سلسلة علم النفس المعرفى ٤

صعوبات التعلم

الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية

اضطراب
العمليات
المعرفية
والقدرات
الأكاديمية

الدكتور
فتحى مصطفى الزيات
أستاذ علم النفس التربوى
كلية التربية - جامعة المنصورة

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ الَّذِينَ اسْتَجَابُوا لِلَّهِ وَالرَّسُولِ مِنْ بَعْدِ مَا أَصَابَهُمُ الْقَرْحُ لِلَّذِينَ أَحْسَنُوا مِنْهُمْ وَاتَّقَوْا أَجْرٌ عَظِيمٌ (١٧٢) الَّذِينَ قَالَ لَهُمُ النَّاسُ إِنَّ النَّاسَ قَدْ جَمَعُوا لَكُمْ فَاخْشَوْهُمْ فَزَادَهُمْ إِيمَانًا وَقَالُوا حَسْبُنَا اللَّهُ وَنِعْمَ الْوَكِيلُ (١٧٣) فَانْقَلَبُوا بِنِعْمَةٍ مِنَ اللَّهِ وَفَضْلٍ لَمْ يَمْسَسْهُمْ سُوءٌ وَاتَّبَعُوا رِضْوَانَ اللَّهِ وَاللَّهُ ذُو فَضْلٍ عَظِيمٍ (١٧٤) ﴾ صدق الله العظيم

[آل عمران :١٧٢ ـ ١٧٤]

إلى الطفل العربى ....

غرس اليوم

وعطاء الغد

دعماً لمسيرته

وإسهاماً فى قضاياه

فتحى الزيات


mohamed khatab

من المناطق البحثية الساخنة والجاذبة للباحثين والتربويين وعلماء النفس على حد سواء.

ويجمع العديد من الباحثين أن عدد ذوى صعوبات التعلم يمثل ٤٣٪ من جملة التلاميذ الذين يتلقون خدمات التربية الخاصة، وأنه يتزايد سنوياً بنسبة ١٤٠٪ منذ عام ١٩٧٧. وهذا المعدل المطرد يفوق قدرة الإيقاع الحالى للمناشط التربوية وإمكانات الباحثين لاختبار النظريات المتنامية العدد، والنماذج والاستراتيجيات المقترحة للتعامل مع هذه الأعداد.

وعلى الرغم من أن صعوبات التعلم كمجال مهم من مجالات التربية الخاصة قد أقام دعائمه على أسس صلبة في جوانبه البحثية والتربوية والمهنية والتطبيقية، إلا أنه لا يزال أكثر مجالات علم النفس-عامة والتربية الخاصة على وجه الخصوص-إثارة للجدل والخلاف حول مختلف قضاياه النظرية والبحثية والمنهجية.

وقد أثرت هذه القضايا وما زالت تؤثر على تطورالمجال على النحو التالى:

⇦ مازال هناك نوع من عدم الاتفاق حول التعريفات الأساسية لصعوبات التعلم، وحتى التعريف الأخيرالذى تبنته اللجنة الاستشارية القومية لصعوبات التعلم ١٩٩٤ مازال يثير الكثير من الجدل والخلاف حول اتساع نطاقه، وشموله للعديد من الفئات، مما أفرز تبايناً هائلاً فى التوصيف والتصنيف والمعالجة.

⇦ مازالت مشكلة تباين وتمايز أساليب التشخيص اعتماداً على المنطلقات النظرية التى يتبناها كل أسلوب تشخيصى.

⇦ مازالت مشكلة تأصيل أو إرساء أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يبدون أعراضاً متباينة تتطلب معالجات تربوية متباينة، تختلف عن المعالجات التربوية المطلوبة لذوى مشكلات التعلم الأخرى، تحتاج إلى تدعيم وترسيخ.

⇦ مازالت المداخل النظرية المفسرة لصعوبات التعلم تعكس اختلافاً يشمل:

- الأطر النظرية القائمة حول افتراض أن صعوبات التعلم هى نتيجة لعوامل وراثية أو بيولوجية، أو خلل فى وظائف معينة فى المخ.

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

فى ظل سيادة الاعتماد على الجرعات الأكاديمية الجاهزة ، وانحسار النشاط المعرفى الذاتى للمتعلم، واطراد تدفق المثيرات والمعلومات، وارتفاع كثافة الفصول المدرسية، وتراجع دور المعلم ، واستسلام المناخ النفسى الاجتماعى السائد لكل هذه الظواهر ، **تزايدت صعوبات التعلم ومشكلاته بصورة درامية خلال العقود الثلاثة الأخيرة من هذا القرن ، وبات مجال صعوبات التعلم واحداً من أكثر المجالات التربوية والنفسية استقطاباً للاهتمام الإنسانى بكل فئاته وتوجهاته.**

ومع تقليص وانحسار دور إعمال العقل، والعمليات العقلية المعرفية، وتضاؤل المدخلات ذات التاثيرات الدائمة على النمو العقلى المعرفى والتحصيل الأكاديمى، **باتت الاضطرابات أو الصعوبات النمائية المتمثلة فى صعوبات الانتباه والإدراك والذاكرة، والصعوبات الأكاديمية المتمثلة فى صعوبات القراءة، والكتابة، والرياضيات أكثر شيوعاً وانتشاراً وتبايناً من حيث الدرجة والنوع وعمومية التأثير.**

وقد استثارت هذه الظواهر وعى رواد الفكر التربوى فى هذا المجال، مُحْدثة أصداءاً بالغة العمق شملت **الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية** ، والأدوات والبرامج، والإعداد الأكاديمى والمهنى للممارسين والمشتغلين بهذا المجال.

كما شهد مجال صعوبات التعلم تطورات هامة خلال النصف الثانى من هذا القرن، وكانت أكثر تلك التطورات أهمية هى تعاظم واطراد الوعى لدى الأجيال المتعاقبة من أفراد المجتمع بحق جميع الأطفال فى الحصول على فرص تعليمية متكافئة. وقد شكلت تلك التوجهات دعماً مطرداً للفكر النظرى والبحثى للمجال.

وكان إيقاع التقدم الذى أحرزه مجال صعوبات التعلم خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن الحالى بالغ الاطراد، **فقد تحدد مفهوم صعوبات التعلم Learning disabilities وتم إقراره**، كما انتشرت وتوسعت وتنوعت برامج التربية الخاصة فىالمدارس العامة، وتنامت الجهود لبناء وإعداد الأدوات والاختبارات وأساليب التشخيص والتقويم، **وباتت قضايا ومشكلات التربية الخاصة**

- الأطر النظرية القائمة حول الخصائص السلوكية المرتبطة، ومدى اتساقها مع الافتراضات المتعلقة بالأسباب، سواء أكانت أسباباً بيولوجية المنشأ أو بيئية – اجتماعية المنشأ.
- الأطر النظرية القائمة حول المداخل التقويمية المتعلقة بفرض التباعد أو الانحراف ومداه، وعلاقته بفنيات التشخيص والتصنيف والبرامج العلاجية المقترحة، والقيمة التنبؤية لهذه البرامج كما تبدو في الواقع العملي المعاش.

ومع ذلك فإن الدراسات والبحوث التي اهتمت بالكشف المبكر عن ذوي الصعوبات تشير إلى أن قابلية هذه الفئة لإحراز أي تقدم أو نجاح تربوي تتضاءل باطراد مع تأخر الكشف عنهم، كما يؤثر هذا التأخير تأثيراً سلبياً على فعالية البرامج والأنشطة المعدة لعلاجهم.

وفي هذا الإطار نحن نقيم اهتمامنا بالكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم من خلال هذا المؤلف على الافتراضات التالية:

⇦ أن صعوبات التعلم التي يعاني منها الطفل تستنفذ جزءاً عظيماً من طاقاته العقلية والانفعالية، وتسبب له اضطرابات انفعالية أو توافقية تترك بصماتها على مجمل شخصيته، فتبدو عليه مظاهر سوء التوافق الشخصي والانفعالي والاجتماعي، ويكون أميل إلى الإنطواء والاكتئاب أو الانسحاب، وتكوين صورة سالبة عن الذات.

⇦ أننا حين نكشف عن السبب والنتيجة في العلاقة بين الاضطرابات المعرفية والأكاديمية والانفعالية المصاحبة لها، نكون قد أسهمنا إسهاماً فعالاً في تهيئة الأسباب العلمية لإعداد البرامج العلاجية لذوي الصعوبات، حيث تختلف البرامج والأنشطة والممارسات التربوية والعلاجية باختلاف كون صعوبات التعلم والاضطرابات المصاحبة لها سبباً أو نتيجة.

⇦ أن المشكلة الرئيسة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم تكمن في استمرار افتقارهم إلى النجاح، فالمحاولات غير الناجحة التي يقوم بها الطفل تجعله يبدو أقل قبولاً لدى مدرسيه وأقرانه، وربما لدى أبويه حيث يدعم فشله المتكرر اتجاهاتهم



السالبة نحوه، ومن ثم يزداد لديه الشعور بالإحباط مما يؤدى مرة أخرى إلى مزيد من سوء التوافق وانحسار صورة الذات، ويصبح هؤلاء الأطفال مفتقدين لتعاون الآخرين، كالأقران والمدرسين والأسرة، مما يعمق لديهم الشعور بالعجز.

وقد أفرز اطراد وحيوية النشاط البحثى فى مجال صعوبات التعلم من حيث النظرية والتطبيق والممارسة اتفاق المتخصصين والمشتغلين به على تصنيف هذه الصعوبات تحت إطارين رئيسيين هما:

❋صعوبات التعلم النمائية Developmental Learning Disabilities

❋ صعوبات التعلم الأكاديمية Academic Learning Disabilitie

ويقصد بصعوبات التعلم النمائية تلك الصعوبات التى تتناول العمليات ما قبل الأكاديمية Preacademic Processes والتى تتمثل فى العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة، والتى يعتمد عليها التحصيل الأكاديمى، وتشكل أهم الأسس التى يقوم عليها النشاط العقلى المعرفى للفرد.

ومن ثم فإن أى اضطراب أو خلل يصيب واحدة أو أكثر من هذه العمليات يفرز بالضرورة العديد من الصعوبات الأكاديمية، ولذا يمكن تقرير أن الصعوبات النمائية هى منشأ الصعوبات الأكاديمية اللاحقة والسبب الرئيسي لها.

ونحن نرى أن أى تقصير أو تأخير فى تحديد أو تشخيص أو علاج صعوبات التعلم النمائية، يقود بالضرورة إلى صعوبات تعلم أكاديمية لاحقة، حيث وجد العديد من الباحثين علاقات ارتباطية وعلاقات سببية دالتين بين مستوى كفاءة العمليات المعرفية النمائية المتعلقة بالإنتباه والإدراك والذاكرة والتفكير من ناحية، ومستوى التحصيل الأكاديمى على اختلاف مستوياته ومكوناته ومراحله من ناحية أخرى.

كما يقصد بصعوبات التعلم الأكاديمية صعوبات الأداء المدرسى المعرفى الأكاديمى، والتى تشمل صعوبات القراءة والكتابة والتهجى والتعبير والرياضيات.

وتتفاعل الصعوبات النمائية مع الصعوبات الأكاديمية منتجة اضطرابات وصعوبات السلوك الاجتماعى والانفعالى.

ومع تعاظم أهمية وحيوية صعوبات التعلم واطراد الاهتمام بالعوامل والأسباب المرتبطة بها وتشعب تداعياتها، مع كل هذا نجد افتقارا دراميا في المكتبة العربية في هذا المجال، حيث خلت الساحة على اتساع عالمنا العربي - أو تكاد - من مؤلفات رصينة تتناول **الأسس النفسية والتشخيصية والعلاجية لصعوبات التعلم بأبعادها النمائية والأكاديمية والاجتماعية والانفعالية.**

وفي ظل هذا السياق جاءت محاولتنا هذه آملين أن تشكل جهداً ذا دلالة، وتناولاً متفرداً يسد العجز الملموس في المكتبة العربية في هذا المجال.

والمؤلف الذي بين أيدينا- والذي يحمل رقم **(٤)** في سلسلة علم النفس المعرفي التي اضطلعنا بها -**لا يقدم إطاراً نظرياً منسجماً ومتماسكاً يتناول العوامل والأسباب في إطارالتوجه المعرفي فحسب، وإنما يتبنى المنحى التطبيقي العملي تشخيصاً وتقويماً وعلاجاً، مع عرض لأساليب وأدوات التشخيص والتقويم، وفنيات واستراتيجيات العلاج داخل كل من البيت، والمدرسة، والمراكز العلاجية.**

وقد اعتمدنا فيه على أحدث ما كتب في المجال من دراسات وبحوث وأطر نظرية، **ولذا فإن هذا المؤلف ينفرد بعدد من الخصائص التي تميزه منها:**

- **التغطية الشاملة لكل مفردات المجال.**
- **توجهه المعرفي نظرياً وتطبيقياً.**
- **تبنيه للمنحى التطبيقي العملي في استراتيجيات التشخيص والتقويم والعلاج.**
- **سلاسة وسهولة أسلوب العرض.**
- **حداثة وجدة مصادره.**
- **عرضه للعديد من النماذج والأشكال والجداول.**

والكتاب يقدم جرعات وافية ومشبعة ومقنعة لكل المهتمين بالمجال على اختلاف فئاتهم وتوجهاتهم، فهو يهم طلاب المدارس والجامعات، وطلاب الدراسات العليا، كما يهم الآباء والمدرسين، والممارسين والمتخصصين من التربويين، وعلماء النفس والتربية والمناهج وطرق التدريس، والإكلينيكيين، ويعد مصدراً قيّماً للمراكز العلاجية والبحثية، وأقسام الطفولة، والأقسام التربوية والنفسية بالجامعات.

ويشتمل هذا الكتاب على جزئين:
الجزء الأول ويتنـــاول : صعوبات التعلم النمـــائية
والجزء الثانى ويتناول : صعوبات التعلم الأكاديمية

يقعان فى تسع وحدات تكون تسعة عشر فصلاً على النحو التالى:

الوحدة الأولى وتتناول : المنظور التاريخى لنشأة وتطور مجال صعوبات التعلم
من خلال فصلين هما:
الفصل الأول وموضوعه : الإرهاصات الأولى لمجال صعوبات التعلم
الفصل الثانى وموضوعه : التطورات المعاصرة لمجال صعوبات التعلم

الوحدة الثانية وتتناول : الأطر والمداخل النظرية لصعوبات التعلم
من خلال ثلاثة فصول هى:
الفصل الثالث وموضوعه : مفاهيم وقضايا نظرية أساسية
الفصل الرابع وموضوعه: المداخل النمائية والسلوكية لصعوبات التعلم
الفصل الخامس وموضوعه: المدخل النفسى العصبى والمدخل المعرفى لصعوبات التعلم

الوحدة الثالثة وتتناول : الكشف المبكرعن ذوى صعوبات التعلم
من خلال فصل واحد هو:
الفصل السادس وموضوعه: الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم

الوحدة الرابعة وتتناول:اضطراب العمليــات المــعرفية لذوى صعـــوبات التعلم
من خلال أربعة فصول هى:
الفصل السابع وموضوعه: المدخل السلوكي لاضطراب عمليات الانتباه
الفصل الثامن وموضوعه: المدخل المعرفى لاضطراب عمليات الانتباه
الفصل التاسع وموضوعه: اضطراب عمليات الادراك
الفصل العاشر وموضوعه: اضطراب عمليات الذاكرة

الوحدة الخامسة: وتتناول صعوبات تعلم القراءة

من خلال فصلين هما:

الفصل الحادى عشر وموضوعه: **عوامل وأسباب صعوبات تعلم القراءة**

الفصل الثانى عشر وموضوعه: **تقويم صعوبات تعلم القراءة واستراتيجيات علاجها.**

الوحدة السادسة وتتناول : صعوبات تعلم الكتابة

(التعبير الكتابى والتهجى والكتابة اليدوية)

من خلال فصلين هما:

الفصل الثالث عشر وموضوعه : **عوامل وأسباب صعوبات تعلم الكتابة**

الفصل الرابع عشر وموضوعه: **تقويم صعوبات تعلم الكتابة واستراتيجيات علاجها**

الوحدة السابعة وتتناول: صعوبات تعلم الرياضيات

من خلال فصلين هما:

الفصل الخامس عشر وموضوعه: **عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات**

الفصل السادس عشر وموضوعه: **تقويم صعوبات تعلم الرياضيات واستراتيجيات علاجها**

الوحدة الثامنة وتتناول: اضطرابات السلوك الاجتماعى والانفعالى

من خلال فصلين هما:

الفصل السابع عشر وموضوعه: **عوامل وأسباب اضطرابات السلوك الاجتماعى والانفعالى**

الفصل الثامن عشر وموضوعه: **تقويم اضطرابات السلوك الاجتماعى والانفعالى واستراتيجيات علاجها**

الوحدة التاسعة وتتناول: صعوبات التعلم لدى البالغين

من خلال فصل واحد هو:

الفصل التاسع عشر وموضوعه: عوامل وأسباب صعوبات التعلم لدى البالغين وتقويمها واستراتيجيات علاجها



وقد جمعنا فى كل وحدة بين الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية، وعرض للرؤى والمداخل والتوجهات المختلفة، وتحليل واف لكل منها وتقويمها، **مع التركيز على التوجه المعرفى**، كما تناولنا القيمة التنبؤية لأساليب التشخيص والعلاج فى إطار تطبيقى عملى على ضوء النماذج المختارة من هذه الأدوات والأساليب التى عرضنا لها.

وأيضاً مما يُزيد هذا الكتاب شرفا وفضلا ومكانة أن كُتبت جميع كلماته فى مكة المكرمة، فكان لها ولحرمها الشريف ولوحدتى إيقاعا أيقظ جلاء فكرى، وشحن منابع وجدانى، وشد من مكنون عزمي. اللهم ماكان لوجهك فى هذا الكتاب فتقبله منى، وماكان لغيرك فتحمله عنى واغفره لى، ولاحول ولاقوة إلا بك ومنك وحدك.

والحمد لله عدد خلقه ورضا نفسه وزنة عرشه ومداد كلماته، على ما حبانى به من نعمة الصبر والمثابرة ، والعزم والموازرة ، فما كان من توفيق فمن الله عز وجل وماكان من تقصير فمن نفسى.

وأشكر كل من مد لى يد العون والمساعدة، وأخص بشكرى وتقديرى زوجتى وابنتى إيناس وابنىّ أحمد ومحمد على مؤازرتهم ودعمهم وسعادتهم. ومن دواعى غبطتى أن يرسم أشكال هذا الكتاب ويضبط جداوله، ويصمم فواصل وحداته، وغلافه، ابنى محمد الطالب بالمرحلة الثانوية فله كل تقديرى وامتنانى.

وأخيرا فإنى أدعو الله سبحانه وتعالى أن يعلمنا ما ينفعنا وأن ينفعنا بما علمنا، وأن يوفقنا إلى ما يحبه ويرضاه ، إنه نعم المولى ونعم النصير.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

مكة المكرمة فى: الخميس ١١ محرم ١٤١٩

الموافق ٧ مايو ١٩٩٨

أ.د. فتحى مصطفى الزيات

أستاذ علم النفس التربوى

كلية التربية – جامعة المنصورة

فهرس مختصر

الجزء الأول

صعوبات التعلم النمائية

الوحدة الأولى

الوحدة الثانية

الوحدة الثالثة

الوحدة الرابعة



الجزء الثانى

صعوبات التعلم الأكاديمية



فهرس تفصيلى

الجزء الأول

صعوبات التعلم النمائية

الوحدة الأولى

المنظور التاريخى لنشأة وتطورمجال صعوبات التعلم(٢٥:٩٦)

الفصل الثامن:المدخل المعرفي لاضطراب عمليات الانتباه (٢٨٩:٣٢٣)

الفصل العاشر: اضطراب عمليات الذاكرة (٣٦٧: ٤٠٧)

الجزء الثانى

صعوبات التعلم الأكاديمية

الوحدة الخامسة

الوحدة السابعة

صعوبات تعلم الرياضيات (٥٤١: ٥٩٥)

الفصل الخامس عشر: عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات (٥٤٣: ٥٧١)

الفصل السادس عشر: تقويم صعوبات تعلم الرياضيات وإستراتيجيات علاجها (٥٧٣: ٥٩٥)

الوحدة الثامنة

اضطرابات السلوك الاجتماعى والانفعالى (٥٩٧: ٦٥٤)

الوحدة التاسعة

صعوبات التعلم لدى البالغين (٦٥٥: ٦٨٤)

المراجع (٦٨٥: ٧٣٤)



الجزء الأول

صعوبات التعلم النمائية

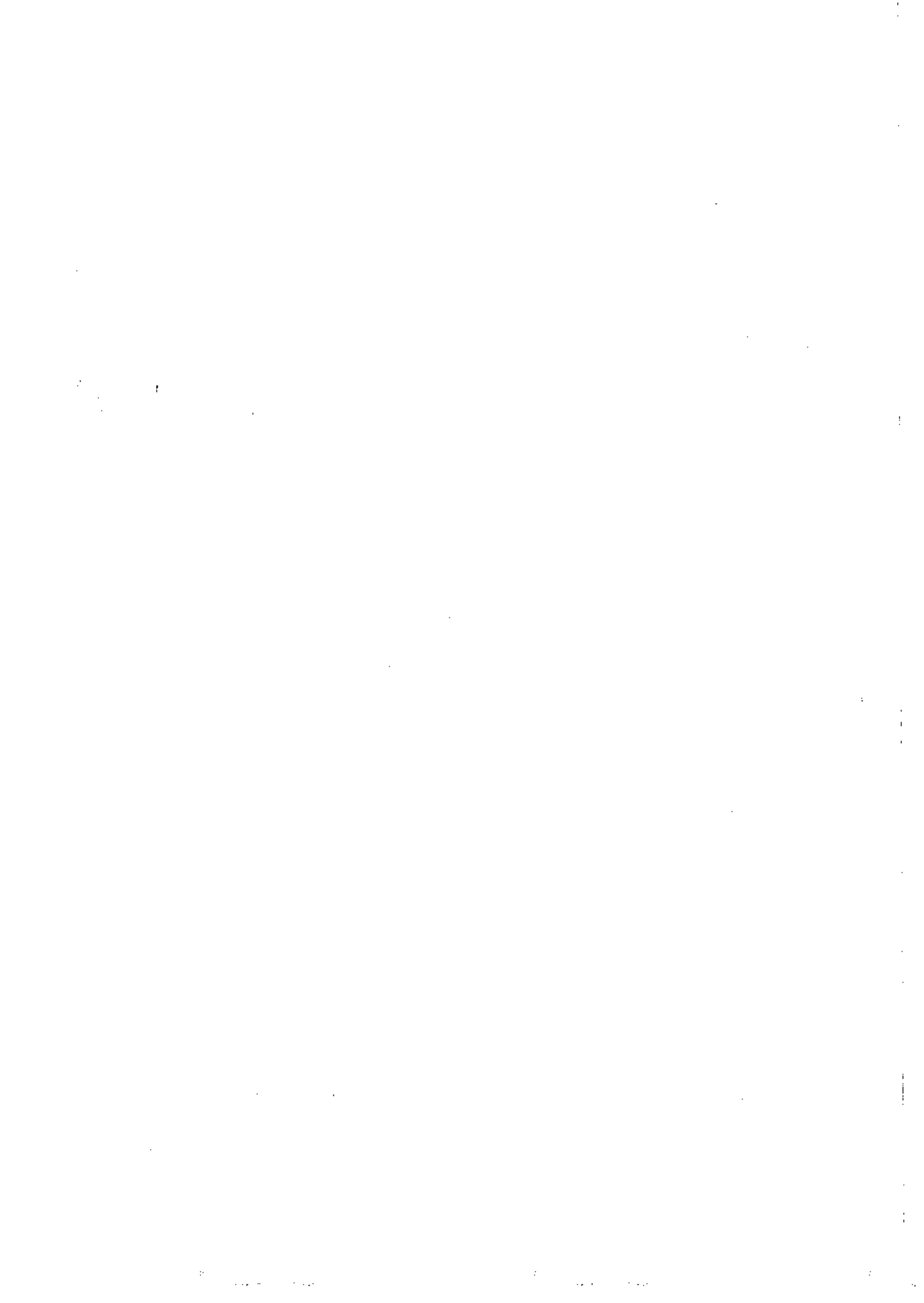
الوحدة الأولى

المنظور التاريخي

لنشأة وتطور مجال صعوبات التعلم

الفصل الأول: الإرهاصات الأولى لمجال صعوبات التعلم

الفصل الثاني: التطورات المعاصرة لمجال صعوبات التعلم



الفصل الأول

الإرهاصات الأولى لمجال صعوبات التعلم

- ❑ مقدمة
- ❑ تطور ظهور مفهوم صعوبات التعلم
- ❑ فترة الأصول أو الجذور (١٨٠٠-١٩٦٠)
  - ❋ السياسات الحكومية ❋ المنظمات
  - ❋ نمط العجز أوالقصور أوالاضطراب
    - ⇦ اللغة المنطوقة ⇦ اللغة المكتوبة
    - ⇦ العجز أوالصعوبات الإدراكية والحركية
  - ❋ النظرية السلوكية Behavioral Theory
  - ❋ النظرية المعرفية Cognitive Theory
- ❑ فترة الانطلاق ١٩٦١ - ١٩٧٤
  - ❋ السياسات الحكومية
  - ❋ المنظمات
  - ❋ نمط العجز أوالقصور أو الاضطراب
    - ⇦ اللغة المنطوقة ⇦ اللغة المكتوبة
    - ⇦ العجز أوالصعوبات الإدراكية والحركية
  - ❋ النظرية السلوكية Behavioral Theory
  - ❋ النظرية المعرفية Cognitive Theory
- ❑ الخلاصة



الإرهاصات الأولى لمجال صعوبات التعلم(١)

مقدمة

يتفق معظم علماء النفس على أن مجال صعوبات التعلم من أهم المجالات التى كان إيقاع التطور فيها مطرداً ومتعاظماً خلال النصف الثانى من هذا القرن. وقد واكب ظهور هذا المجال وإيقاع تطوره التوجهات المتعلقة بحقوق الإنسان. والتى حملت لواءها كافة المنظمات الحكومية وغير الحكومية فى الولايات المتحدة الأمريكية. وقد ساندت هذه المنظمات مختلف الجهود والرؤى التى نادى بها الكثيرون من علماء النفس، والتى تمثلت فى ذلك الشعار الإنسانى البالغ الأهمية "**فرص تعليمية متكافئة لكل الأطفال المعاقين**" .

ومن المسلم به أن مجال صعوبات التعلم لم يكن – كغيره من المجالات الأخرى للتربية الخاصة – معروفاً لمعظم المربين قبل عام ١٩٦٥،علىالأقل من حيث التراكم الكمى للمعرفة التراثية المرتبطة به. حيث تداخل مع عدد من المفاهيم التى ظهرت خلال ستينات هذا القرن مثل:

المعاقون إدراكياً	**Perceptually Handicapped**
المعاقون تعليمياً	**Educationally Handicapped**
ذوو العجز أو القصور اللغوى	**Language Disorders**
ذووالاضطرابات الوظيفية المخية البسيطة	**Minimal Brain Dysfunction**

وغيرها من المفاهيم الأخرى التى كانت سبباً فى صعوبة إرساء محددات ثابتة ومقبولة لهذا المفهوم.

ومع بداية السبعينات من هذا القرن بات هذا المفهوم – **صعوبات التعلم** – مألوفاً لجميع المشتغلين بالتربية الخاصة. حيث استخدم معظم المربين وعلماء النفس مفهوم **صعوبات التعلم** فى منتصف السبعينات للدلالة علىخصائص محددة.

---

(١) اعتمدنا فى هذا الفصل والذى يليه على Mercer, 1992.



ومع ذلك فقد اعترى هذا المفهوم قدر كبير من سوء الاستخدام من: الصحافة، والإدارات المدرسية، والمشرعين أو أعضاء الهيئات التشريعية، وحتى المتخصصين والمهنيين المشتغلين بالمجال.

ويمكن تتبع التطورالتاريخى لمجال صعوبات التعلم عبر عدة مسارات هى:

* السياسات الحكومية **Government policy**
* المنظمات **Organizations**
* نوع العجز أوالصعوبة أوالقصور **Disorders**
* النظرية السلوكية **Behavioral theory**
* النظرية المعرفية **Gognitive theory**

والأحداث الرئيسية لهذه المسارات على تعددها يمكن أن تندرج تحت ثلاث فترات زمنية هى:

* فترة الأصول أوالجذور(١٨٠٠-١٩٦٠) **Foundation period**
* فترة الانطلاق (١٩٦١-١٩٧٤) **Emergent period**
* فترة القانون العام٩٤-١٤٢(١٩٧٥-١٩٨٧) **Public Law (PL) period**

وسنتناول فى هذا الفصل الإرهاصات الأولى للمجال التى تشمل: فترة الأصول أو الجذور، وفترة الانطلاق أى أصول وجذور نشأة مجال صعوبات التعلم، والجهود التى ساندت انطلاقه.

ونخصص الفصل الثانى من هذه الوحدة للتطورات والاتجاهات المعاصرة لهذا المجال التى تشمل فترة القانون العام(٩٤-١٤٢) والقوانين التى لحقت به وكانت خلف الاستقرار النسبى لمفاهيمه، وتطور البحث النظرى والتطبيقى فيه فكراً وممارسة.

تطور ظهور مفهوم صعوبات التعلم

فترة الأصول أو الجذور (١٨٠٠-١٩٦٠)

شهد مفهوم صعوبات التعلم تطورات هامة خلال القرن التاسع عشر، والثلث الأول من القرن العشرين. وكانت أكثر تلك التطورات أهمية هى تعاظم واطراد الوعى لدى الأجيال المتعاقبة من أفراد مجتمعات تلك الفترة بحق جميع الأطفال فى الحصول على فرص تعليمية متكافئة. وبات هناك اعتراف متزايد من حكومات الولايات، والحكومة الفيدرالية والمنظمات الخاصة بهذا الحق. حيث شكلت تلك التوجهات دعماً مستمراً للفكر النظرى والبحثى فى هذا المجال.

وقد انعكس ذلك على المسارات الخمسة التى أشرنا اليها آنفاً **وهى: السياسات الحكومية، والمنظمات، ونمط العجز أو الصعوبة أو القصور، والنظرية السلوكية، والنظرية المعرفية. وفيما يلى عرض لهذه الانعكاسات.**

السياسات الحكومية

المتتبع لتاريخ التشريعات التربوية خلال تلك الفترة يلاحظ إغفالاً واضحاً إن لم يكن مطلقاً لذوى صعوبات التعلم. حيث لم يكن السياق التشريعى التربوى أقل تقبلاً لذلك فحسب، بل كان غافلاً عن مجرد التفكير فى شرعية مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، والذى يشكل أساساً هاماً من الأسس التى تقوم عليها حقوق الإنسان. وعلى امتداد القرن التاسع عشر كله، والعقود الثلاثة الأولى من القرن العشرين، خلت التشريعات الحكومية من أى ذكر أو تناول لهذه الفئة - **فئة ذوى صعوبات التعلم.**

وفى عام ١٩٣١ تأسس أول قسم للتربية الخاصة فى الولايات المتحدة الأمريكية. وكان هذا عاملاً هاماً من العوامل التىأدت إلى تنامى الوعى والاعتراف بحيوية مجال التربية الخاصة وأهميته. وبدأت الحكومات الفيدرالية تعكس قدراً من التسليم بضرورة العمل على توفير بعض الخدمات للطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة. وقد تداخلت الفئات النوعية للطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة حيث شملت

: فئات التخلف العقلى، والذين يعانون من فقدان القدرة على الكلام، والذين يعانون من الإضطرابات الحادة فى الذاكرة، وذوى الإصابات الدماغية والمعوقون عقلياً وحركياً وانفعالياً وغيرهم.

المنظمات

اهتمت مجموعات من المنظمات المهنية Professional Organizations المتطوعة Volunteer بفئات الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة. وقد تزايد إيقاع التحول فى الاتجاه نحو مسئولية المجتمع عن الأفراد ذوى العجز أو القصور على اختلاف فئاتهم النوعية مع بداية القرن العشرين. حيث تعددت المنظمات المهنية وتنوعت رؤاها واستراتيجياتها، وباتت أقوى، كما تزايد نفوذها وتأثيرها على صانع القرار التربوى. **ومن هذه المنظمات:**

المنظمة الوطنية للأطفال المشلولين والتى تأسست عام ١٩٢١

National Society for Crippled Children Organization

وفى عام ١٩٢٢ نظمت "**اليزابيث فارل**" Elizabeth Farrell المجلس الدولى لتربية الأطفال غير العاديين لتشجيع ودعم رعاية الأطفال المعوقين. وكذا الأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين. وقد تنامى عدد أعضاء هذا المجلس من ١٢ عضواً عند تأسيسه إلى ٩٠٠ عضو، تتضافر اهتماماتهم وتوجهاتهم لرعاية الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة ودعم خدماتهم.

وفى أواخر الأربعينات وبداية الخمسينات غيرت هذه المنظمات من هيكلها أو بنيتها، فأصبحت أكثر تماسكاً وتأثيراً من الناحية السياسية، واستقلالاً من الناحية المالية. وأشعلت اهتمام المجتمع Sparked public interest وأيقظت توجهاته، ليضغط على المشرعين والإداريين وصناع القرار على مستوى الولايات، ومستويات الحكومة الفيدرالية.

كما تنامت الرابطة المتحدة للشلل الارتجافي الدماغي united cerebral palsy (UCP) إلى مستوى المنظمة الدولية **National Organization** في عام ١٩٤٩.

وقد التقى ممثلون لمجموعات من آباء وأصدقاء المتأخرين عقليا في الولايات المحلية ليكونوا **الرابطة الوطنية للمتأخرين (National Association for Retarded Citizens (NARC)** التي لقيت كل الدعم وكل التشجيع للعناية بالأفراد المتأخرين عقليا. حيث استثارت هذه المنظمات تعاطف المشرعين والمسئولين، كما وجدت الدعم المالي من الحكومة الفيدرالية.

وكان لتنامي هذه المنظمات وتفعيل أدوارها أن بدأ آباء الأطفال الذين يعانون من مشكلات في التعلم Children with learning problems في البحث في أواخر الخمسينات من هذا القرن عن صيغة تنظيمية تضمهم. وفي عام ١٩٥٧ تأسست أولى المنظمات المحلية المبكرة في (إيفانستون بولاية ألينوس) وهي **منظمة الأطفال المعوقين إدراكيا The fund of perceptually Handicapped Children.**

كما تأسست في العام نفسه **رابطة نيويورك للأطفال ذوي الإصابات الدماغية New York Association for Brain - Injured Children.** وبالمثل اندمجت مجموعات من المنظمات المحلية في منظمات قومية قوية، وزادت قوى الضغط التي تمارسها هذه المنظمات على الرأي العام. مما شكل تأثيرا ضاغطا على صانع القرار خلال تلك الفترة.

نمط العجز أو القصور أو الاضطراب

لقد تضافرت النظرية والبحث واستراتيجيات المعالجة في تشكيل مجال صعوبات التعلم. وقد ركزت النظريات المبكرة في هذا المجال على ثلاثة أنواع من العجز أو الصعوبة. عولجت مبدئيا بمعرفة الأطباء وعلماء النفس وهي:

⇦ اللغة المنطوقة Spoken Language



⇦اللغة المكتوبة Written language

⇦العجز أوالصعوبات الإدراكية والحركية

Perceptual and Motor Disorders

وكان تركيز الباحثين على الفحص الإكلينيكى Clinical investigation أكثر من المعالجة القائمة على الممارسة المدرسية أوالأكاديمية. حيث بدأوا بدراسة الإصابات الدماغية لدى البالغين. ثم الإصابات الدماغية لدى الأطفال، وأخيراً الأطفال ذوى الذكاء العادي. كما اهتم الباحثون بنمط العجز أو الصعوبة الذى يرجع إلى قصور فى العمليات الحيوية الطبيعية، والظروف النفسية مثل: عمليات السمع، البصر، والشم، والعمليات الحركية، واللفظية (النطق) والتغذية الاسترجاعية، وعمليات الذاكرة التى تؤثرعلى التعلم. حيث افترض هؤلاء الباحثون أن تكامل هذه العمليات يرتبط على نحو موجب بالاستجابات الملائمة ومن ثم التعلم.

العجز أو القصور فى اللغة المنطوقة

اتجه معظم الفاحصين الأوائل المهتمون بالعجز أو القصور فى اللغة المنطوقة إلى التركيز على **الأسباب etiology، والمعالجة الإكلينيكية، وتطوير وبناء النماذج التى تفسر هذا النمط من العجز أو القصور**. وبالتحديد المفاهيم المتعلقة بمواقع الإصابات الدماغية، ومواقع التحكم أو السيطرة المرتبطة بكل من نصفى المخ والتى تعكس قدراً متزايداً من الانتباه. ويذكر ويدرولت (Wiederholt,1974) أن الطبيب الألمانى **"فرانز جوزيف جال" Gall** صاغ عام ١٨٠٢ فكراً نظرياً مؤداه أن الإصابات الدماغية أو إصابات الرأس تؤدى إلى نوع من الاضطراب أو القصور العقلى mental disorder. وتأسيساً على عمله ومعالجته للإصابات الدماغية للبالغين **استنتج "جال" أن مناطق معينة فى المخ تتحكم فى أنماط معينة من الأنشطة العقلية**. ومن ثم فإن حدوث إصابات فى مناطق معينة من المخ تؤدى إلى فقد النطق أو الحديث.

وقد لقى افتراض "**جال**" قبولاً لدى الكثيرين وعلى رأسهم "جون بابتيت بويلود" عضو الأكاديمية الطبية الفرنسية. والذى توصل فى العشرينات من القرن التاسع عشر إلى تحديد **موقع وظيفة أو ملكة الحديث فى الفصوص الجبهية الأمامية من المخ frontal anterior lobes**. وخلال الستينات من القرن التاسع عشر واصل **بييربول بروكا** Pierre Paul Broca عمل "بويلود" حيث توصل بروكا إلى الاعتقاد بأن **الحركة والحس لا تقعان فى مناطق منفصلة فى المخ، وأن اضطراب الحديث أو اللغة المنطوقة نتيجة إصابة التلافيف الأمامية للمخ frontal convolutions**. كما كان إسهام "بروكا" بالغ الأثر فى **افتراض أن وظائف النصفين الكرويين النصف الأيمن والنصف الأيسر للمخ مختلفة**.

ومن الباحثين الآخرين الذين حاولوا تحديد مواقع اضطراب الحديث أو اللغة المنطوقة في القشرة المخية، وإعدا د تصنيف كلي ونظام تعريفي لمكونات الحديث أو اللغة المنطوقة "**جون جاكسون**" John Jackson. وقد أبدت المؤسسات الطبية الكثير من الاعتراضات على هذه الأفكار الجديدة. وكان "**هيد**" Head صاحب نظرية الدمج أو التوحيد، على رأس هؤلاء المعترضين والتى لقيت نظريته تقبلاً واسعاً واستنتاجات مقبولة حول اضطرابات اللغة المنطوقة ومن هذه الاستنتاجات:

- ⇦ أن الإضطرابات اللغوية لايمكن تجزئتها إلى ما هو حسى أو حركى المنشأ.
- ⇦ أن الحركة التى ترتبط بالصعوبات اللغوية لا ترجع بالضرورة إلى اضطراب المستوى الأعلى من العمليات المخية.
- ⇦ أن مناطق أو مواقع المخ وتمايز النصفين الكرويين هى مفاهيم صادقة.
- ⇦ أن فقد وظائف الحديث الرمزى لا يشمل بالضرورة فقد مصاحب أو ملازم فى الاستعدادات البنائية أو التكوينية.

وكان حجر الزاوية التالى فى تاريخ مجال صعوبات التعلم بعد عقدين ونصف **هونموذج "شارلزأوسجود" الإتصالى Ch.Osgoods Communic. Model**. ومع أن هذا النموذج قام على جهود العديد من الباحثين، إلا أن "أوسجود" كان بالغ

التأثر بالإكلينيكيين من علماء الأعصاب الذين تطلعوا إلى تطوير رسم أو نموذج تخطيطى للعملية الاتصالية (Osgood &Miron,1963). وكان نموذج "أوسجود" محاولة لشرح أو تفسير ماذا يحدث داخل الفرد ما بين تقديم المثير الخارجي والاستجابة الصريحة التى تصدر عنه أى عن الفرد.

وقد حدد "أوسجود ومايكلبست" اللغة باعتبارها سلوكا رمزياً حيث تستخدم الكلمات كرموز للتعبيرعن الأفكار والمشاعر والانفعالات والأشياء المسماه. وقد افترضا خمس مراحل نمائية للتجريد هى: الاحساس والإدراك والتصور والرمزية والمفاهيمية. (Myklebust, 1960) وكل منها يرتبط مباشرة بالخبرة. **كما يريا أن سلامة كلا من الجهاز العصبى الطرفى أو المحيطى والجهاز العصبى المركزى ضروريان للنمو اللغوى السوى.**

وقد قادت الخبرة الإكلينيكية والبحث النظرى مع ذوى الحبسة الكلامية aphasics إلى تبنى "ويبمان" وزملاؤه Wepman,*et al*.,1960 تطوير تخطيط للتنظيم الوظيفى داخل الجهاز العصبى المركزى. وقد ضم ويبمان – على خلاف أوسجود – الذاكرة والتغذية الاسترجاعية الداخلية والخارجية ونمط الانتقال اوالمعالجة إلى نموذجه التخطيطى. كما افترض "ويبمان" عمليتين فى الجهاز العصبى المركزى اعتبرهما مسئولتان عن اللغة المنطوقة هما:

عملية النقل أو الانتقال transmission process والتى تنقسم إلى حالتى الاستقبال والتعبير receptive and expressive.

وعملية التكامل Integration process وتختص بإحداث التكامل بين عمليتى الترميز والتشفير decoding and encoding لإعطاء المثير المعنى على ضوء الخبرات والمعرفة السابق تعلمها.

وتتم عملية نقل أو انتقال المثير عبر هاتين العمليتين، حيث تستقبل وتختزن فى الذاكرة على هيئة ترابطات associations. ويؤكد "ويبمان" على دور

الاسترجاع فـي اللغـة المنطوقـة من بنك أو مخزون الذاكرة الذى ينطـوى علـى وصلات أو شبكات بينية لجميع مراحل المستويات الإدراكية والمفاهيمية.

وعلى خلاف العديد من الباحثين ركز كل من "أوسجود ووييمان" على الأطفال ذوى الإصابات الدماغية أكثر من البـالغين . كمـا كـان ذلـك منحاهمـا فـى مختلـف أنماط العجز أو القصور أو الاضطراب.

العجز أو القصــور أو الاضطـراب فـى اللغـة المكتوبــة Disorders of Written Language

لم يكن للعجز أو القصور أو الاضطراب فى اللغة المكتوبة حظ من البحث أو الاهتمام قبل عام ١٩٠٠. وفىعام ١٩١٧ قدم الطبيب الفرنسى جيمس هنشلوود James, Hinshelwood أول نشرة مقبولة يصف فيهـا أسـباب الإضطرابـات وتكنيكات التدخل للتعامل معها. وقد حدد مفهوم **عمى الكلمة Word blindness** باعتباره حالة تصاحب الإبصار العادى، حيث ترى خلالها الحروف والكلمات بوضوح مع عدم قدرة الفرد على تفسير اللغة المكتوبة أو المطبوعة. ومثل هذه الصعوبة يمكن أن تكون بسبب قصور أو علة أو عيب فى منطقة ما من المخ لتخزين الذاكرات البصرية للكلمات والحروف. وبصفة خاصة فى جزء ما من النصف الكروى الأيسر للمخ.

وفـى الثلاثينات من القرن الحـالى خـرج "صمويـل '**أورتــون**' "Samuel T.Orton" المتخصص فى الأعصاب والأمراض العصبية، بعد عشر سنوات من الدراسة والبحث فى اضطرابات أو قصور اكتساب اللغة، بتقريرأن جانباً واحداً من المخ هو الذى يسيطر أو يتحكم فـى عمليـات اللغـة (Orton,1937) . ويعتقـد "'أورتون'" أن الأطفال ذوى الصعوبات اللغوية والذين لا يعانون مـن أيـة إصابـات دماغية أو مخية فشلوا فى تكوين أى سيطرة نصفية .

وقد وجد "'أورتون'" أن العديد من الأطفال الذين تم فحصهم لديهم تداخل أو خلط فى السيطرة بين اليد والعين والقدم. وقد استنتج أن هذا ينطوى على تداخل بين الوظائف اللغوية والوظائف الحركية، وأن المعالجة يجب أن تشمل هذين النمطين من الوظائف.

ولم تجد نظريات "'**أورتون**'" سوى القليل من الدعم التجريبى التطبيقى وخاصة فيما يتعلق بالسيطرة المخية. ومع ذلك فقد ظل التربويون يستخدمون استراتيجيات 'أورتون' العلاجية بسبب فاعليتها مع بعض الأطفال الذين يعانون من مشكلات فى اللغة المكتوبة.

وقد أجرت "**مونرو وأورتون**" ومساعدوهما بحوث بمستشفى الأمراض النفسية بولاية أيوا الامريكية لاختبار فاعلية نظرياته – أى نظريات "**أورتون**" – بالنسبة للتربية Monroe, 1932 وقد نشرت نتائج هذه البحوث تحت **عنوان** " **الأطفال الذين لا يستطيعون القراءة**" **Children Who Cannot Read**.

وقد لفتت نتائج هذه البحوث انتباه "مونرو" للأطفال الذين يعانون صعوبات نوعية فى القراءة Children with specific reading disabilities. وفى هذا الإطار اقترحت اختبارات تقويمية تقوم على نظرية السيطرة أو التحكم. كما استخدمت استراتيجية للتدريس أطلق عليها مدخل التراكيب اللغوية أو اللفظية. وتقوم هذه الطريقة على البدء بكروت من الصور (synthetic phonetic approach) يتعرف من خلالها الطفل مبدئياً على الحروف الساكنة Consonants ثم الحروف المتحركة.

وفى عام ١٩٣٦ أثنى كل من Gillingham and Stillman,1936 على 'أورتون' فى كتابهما "علاج القراءة" وقد ركزا فى هذا الكتاب على تطوير اللغة وأنماط الترابطات التى تحدث بين ميكاينزمات البصر والسمع والحركة فى النصف المسيطر من المخ. وفى هذا السياق استخدم مدخل تدريسى يقوم على استخدام الحواس المتعددة لبناء أو تكوين هذه الترابطات أو الوصلات (linkage). **ويعتقد**

"جيليجام وسيتلمان" أن الفشل فـي تكوين هذه الترابطـات أو الوصلات هـو الـذى **يقف خلف الصعوبات اللغوية Language disability.**

ونتيجة لنجاح "صمويل كيرك" Samuel.A.Kirk,1929 مع الطفل المتـأخر الجانح، فقد دعاه معهد شيكاغو لبحوث الجانحين لعقد لقاء مع "**مونرو**". **وقد وافقت "مونرو" على تدريب كيرك tutor على تشخيص وعـلاج الحـالات الحـادة مـن ذوى صعوبات القراءة.**

وفى عام ١٩٢١ تأسست العيادة النفسية بجامعـة كاليفورنيـا، حيـث تـم إعداد وتطوير العديد من برامج علاج صعوبات القراءة. وقد تحول التركيز إلـى الأطفـال الذين يعانون من مشكلات فى القراءة والكتابة. بغض النظر عـن فكـرة الإصابـات الدماغيـة أو السيطرة المخيـة. وقد قـادت هـذا الاتجـاه "فرنـالد" التـى رأت تقسـيم مشكلات القراءة إلى مجموعتين عامتين همـا: **صعوبـات كليـة، وصعوبـات جزئيـة total and partial.**

اضطرابات العمليات الإدراكية والحركية

Disorder of Preceptual and Motor Processes

لم تحظ العمليات الإدراكية والحركية المرتبطـة بـالتعلم بأيـة اهتمامـات بحثيـة قبل عام ١٩٠٠. فقد كان تأثر الكثيرين من علماء النفس والأطباء والباحثين والآباء والمربين بحركة صعوبات التعلم والارهاصات التى سبقتها تأثرا بالغا. إلـى أن قدم كـيرت جولد شتاين عـامى ١٩٣٦، ١٩٣٩ أسسـاً جزئيـة للبحـث فـى العمليـات الإدراكيـة والحركيـة (Hallahan & Gruickshank,1973). وقـد أثـر عمـل جولدشتاين على الفريد "ستراوس وهينز ويرنـر" لدراسـة الأطفـال المتـأخرين ذوى الإصـابـات الدماغية Alfred Strauss& Heinz Werner. وهـذان العالمـان الألمانيان هما: "ستراوس" كمتخصص فى الصحة النفسية والعصبية،"وويرنر" كعالم علم نفس نمو، قاما بسلسة من الدراسات لفحص الإصابات الدماغيـة لـدى الأطفـال المتأخرين عقليا Strauss&Werner,1942;Werner&Strauss,1939, 19 41



وقد قادت نتائج دراساتهم وبحوثهم إلى تحديد فئة الأطفال المتأخرين لأسباب خارجية المنشأ exogenous وهؤلاء الأطفال هم الذين يكون تأخرهم ناشئ عن إصابات دماغية نتيجة لعوامل غير وراثية nongenetic factors. وقد توصل "**ستراوس وويرنر**" إلى مجموعة من الخصائص المنفردة تشكل أعراضا سلوكية لمثل هؤلاء الأطفال أطلقا عليها ***زمله أو مجموعة أعراض "ستراوس" Strauss Syndrome وتتمثل في : الاضطرابات الإدراكية، تشتت الانتباه، اضطرابات التفكير والفهم والذاكرة، الاضطرابات الحركية، النشاط الزائد، الانسحاب. (Telford & Sawerey, 1981)***

وعلى ضوء دراستنا للخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم، فإن هذه الخصائص تشكل أبرز الخصائص السلوكية للأطفال ذوى صعوبات التعلم (فتحى الزيات ١٩٨٩).

ويمكن القول أن دراسات وبحوث "ستراوس وويرنر" تمثل علامات مميزة في هذا المجال حيث شكلت الأساس لحركة صعوبات التعلم (Mercer, 1992).

وفى عام ١٩٤٧ تعاون "**ستراوس ولتنين**" Strauss & Lehtinen,1947 فى تأليف مؤلف بعنوان "**الأمراض النفسية وتربية الطفل المصاب دماغياً**" قدما من خلاله الأطفال ذوى الإصابات الدماغية للمتخصصين التربويين . وقد اقترح ستراوس وليتنين أن هؤلاء الأطفال لديهم اضطرابات فى الإدراك والمعلومات المفاهيمية والتنظيم العقلى. وهذه تؤثر تأثيرا بالغا على التعلم. **وعلى ذلك فقد اقترحا أسلوبين للتدخل هما:**

* معالجة البيئة والتحكم فيها manipulating and controlling the environment

* ضبط تعليم الطفل اختياريا teaching the child voluntary control وهذه التوصيات المحددة شملت ما يلى:

⇦ يجب التدريس للطفل المصاب دماغيا فى مجموعات صغيرة .

Brain - injured children should be taught in small groups.

⇦ يجب استبعاد مواد الاستثارة البصرية والديكورات.

Visually stimulating material and decoration should be eleminated

⇦ يجب أن تكون ملابس المدرسين محايدة.

Teachers should wear plain, unornamented clothes.

⇦ يجب ترسيخ نظام روتيني للعمل اليومي.

Daily routines should be established.

⇦ يجب أن تكون المواد التدريسية بسيطة ومحددة وبلا مشتتات.

وبعد ثمان سنوات من نشر "ستراوس وليتنين" لمؤلفهم هذا نشر "**ستراوس وكيفارت**" (Strauss & Kephart, 1955) الجزء الثاني Volume II بنفس العنوان السابق "**الأمراض النفسية وتربية الطفل المصاب دماغياً**"، حيث قارنا بين الأطفال المصابين دماغياً من ذوي الذكاء العادي بالأطفال المصابين دماغياً المتأخرين عقلياً. وقد أشار كيفارت Kephart,1960 إلى أن النمو الإدراكي الحركي يشكل الأساس لجميع أنواع التعلم مركزاً على التطبيقات العملية القائمة على الممارسة الفعلية. كما أعد مقياساً تقويمياً أو تقديرياً واستراتيجيات تربوية معينة للتعامل مع هذه الفئات.

وفي أواخر الخمسينات من هذا القرن أجرى "**كريكشانك وبنتزن وراتزبيرج وتانوسر**" Cruickshank, Bentzen, Ratzeburg and Tannhauser, 1961. سلسلة من الدراسات ضمن مشروع مونتجمري لدراسة الآثار التربوية لمقترحات "ستراوس ولتنين" وقد أسفرت هذه الدراسات عن أن الاضطرابات الإدراكية، والإدراكية الحركية تقف خلف صعوبات أو مشكلات التعلم حتى لدى الأطفال ذوي الذكاء العادي.

النظرية السلوكية Behavioral Theory

تمثل النظرية السلوكية كما هو معروف منحى معينا فى المجال الأكبر الذى تشمله النظرية العامة للتعلم. ويقوم المنحى الذى تتبناه النظرية السلوكية على رصد وضبط السلوك الظاهر القابل للقياس والملاحظة والتجريب والحكم الموضوعى قبل وبعد المعالجة وصولاً إلى التغير المستهدف أو المرغوب فى السلوك.

وخلال فترة الأصول أو الجذور لمجال صعوبات التعلم كان لهذه النظرية - **النظرية السلوكية** - تطبيق محدود للغاية،ثم تنامى تأثي الفكر السلوكى تدريجيا وكان على رأس الذين أسهموا نظريا وتجريبيا عبر هذه النظرية "ثورنديك وسكنر" عالما علم النفس الأمريكيين اللذان كان لهما تأثير ملموس على الباحثين فى هذا المجال خلال تلك الفترة.

ويعتبر"ثورنديك" الأب الشرعى لنظرية التعزيز Reinforcement Theory. ووفقاً لنظريته يحدث التعلم من خلال ثلاثة قوانين هى: قانون الأثر Effect وقانون الاستعداد Readiness وقانون التمرين Exercise. حيث بموجب قانون الأثر يقوى الارتباط بين المثير والاستجابة أو يضعف اعتماداً على الأثر الذى تنتجه الاستجابة، فتقوى إذا كان الأثر الناشىء عنها مشبعاً أو مريحاً أو مرضياً، وتضعف إذا كان الأثر الناشىء عنها غير مشبع أو غير مريح أو غير مرضى.

ويعبر قانون الاستعداد عن الأسس أوالمحددات الفسيولوجية لقانون الأثر.أما قانون التمرين فيقوم على أن الممارسة تقوّى الرابطة بين المثير والاستجابة. وقد أثرت قوانين ثورنديك هذه ونظريته فى التعزيز على توجهات الباحثين خلال تلك الفترة. Gagne,1965;Flomme,1969; Skinner,1963

أما "سكنر" فقد استخدم الحيوانات لتوليد نظرية للسلوك تؤكد على الأحداث التى يمكن ملاحظتها. وقد حدد نوعين من السلوك المتعلم:السلوك الاستجابى respondent والسلوك الإجرائى operant.والسلوك الاستجابى هو السلوك الذى ينتزعه المثير، أما السلوك الاجرائى فيقوى أو يضعف اعتماداً على القيمة

التعزيزية التى تعقبه أو المترتبة عليه. ووفقاً لسكنر فإن معظم أنماط السلوك الانسانى من النوع الإجرائى أى التى تحدث دون الحاجة إلى مثير.

ومن ثم فإن التعزيز فى نظره هو محدد إجرائى، حيث أن زيادة احتمال حدوث الاستجابة يكون ناتجاً عن تطبيق التعزيز الإيجابى أو منع أو إزالة التعزيز السلبى. وقد رفض سكنر نموذج "السبب والنتيجة أو السبب والأثر"كما رفض الأسباب الداخلية كإطارلتفسيرالسلوك **Cause- effect and inner causes**. وقد لقيت نظريتى ثورنديك وسكنر اهتماماً كبيراً من الباحثين خلال الستينات والسبعينات من هذا القرن. ومازالت تطبيقات هاتين النظريتين تجد لها أصداء فى الواقع العملى وفى المجالات التربوية والنفسية والعلاج النفسى السلوكى.

النظرية المعرفية Cognitive Theory

فى عام ١٩٥٦ صدر كتاب"**جيروم برونر**" وأخرين بعنوان "دراسة التفكير" A Study of Thinking "Bruner, Goodnow & Austin, 1956"، وكان لهذا الكتاب تأثير ملموس على علم النفس والتربية خلال تلك الفترة . وقد ركز المؤلفون على أهمية دراسة العمليات المعرفية الداخلية. وهى النقطة التى لقيت تدعيماً إضافياً على يد "**نوام شوموسكى**" Noam Chomosky,1959 الذى أشار إليها فى كتاباته. حيث يذكر "شوموسكى" أن الترابطات المنظمة هيراركياً ليست كافية لفهم السلوك المعقد وأن العمليات المعرفية هى جزء من ذلك السلوك، وأن اللغة لا تختزن بصورتها الخام وإنما يعاد انتاجها وتركيبها أو بنائها وتوليد أو تخليق صياغات لغوية جديدة.

ويلاحظ أن النظرية المعرفية تركز على عمليات التفكير الداخلية والعمليات المعرفية بينما تركز النظرية السلوكية على السلوك الظاهر القابل للقياس والملاحظة، والتى باتت محل خلاف فى أواخر الخمسينات من هذا القرن .

وعموماً يمكن القول أن كلا المدخلين: السلوكى والمعرفى كان فى طفولته خلال فترة الأصول أوالجذور، وأن تأثيرهما كان ضئيلاً على مجال التربية الخاصة.

جـــــدول (١/١)

يوضح تطور مجال التربية الخاصة خلال فترة الأصول ١٨٠٠- ١٩٦٠

السنة	السياسة الحكومية	المنظمات	نمط الإضطراب او العجز او الصعوبة				
			اللغة المنطوقة	اللغة المكتوبة	العمليات الادراكية والحركية	النظرية السلوكية	النظرية المعرفية
١٨٠٢			جـال				
١٨٢٠			بويلنود				
١٨٤٠	قانون التربية الإلزامية						
١٨٦٠			بروكا				
١٨٦٤			جاكسون				
١٩١٧				هنشلود			
١٩٢١		الجمعية القومية للأطفال المشلولين					
١٩٢٢		المجلس القومى للأطفال غير العاديين					
١٩٢٦			هيد				
١٩٣٠				أورتون		ثورنديك	
١٩٣١	تأسيس قسم التربية الخاصة						
١٩٣٢				مونرو			
١٩٣٦				جلنجهام واستيلمان	جولدشتين		
١٩٣٩				كيرك			
١٩٤٣				فيرنالد			
١٩٤٧					ستراوس ووبرنر		
١٩٤٩		الرابطة المتحدة للشلل الارتجافى الدماغى			ليتنين		
١٩٥٣						سكنر	
١٩٥٥		الرابطة القومية للأطفال المتأخرين	أوسجود مايكلبست		كيفارت		
١٩٥٦	أدنى مستوى من انشغال الحكومة الفيدرالية بالتربية الخاصة	رابطة نيويورك للأطفال ذوى الإصابات الدماغية (المخية)		استخدام الأصوات			
١٩٥٧		تأسيس منظمة الأطفال المعوقين إدراكيا		وتعدد الحواس تكنيكات			برونر
١٩٥٩				لعلاج صعوبات القراءة			شومسكى
١٩٦٠			ويبمان		كريكشانك		

فترة الإنطلاق ١٩٦١-١٩٧٤

كان إيقاع التقدم الذى أحرزه مجال صعوبات التعلم بالغ الإطراد خلال تلك الفترة. **فقد تحدد مفهوم صعوبات التعلم Learning disabilities وتم إقراره.** كما انتشرت وتوسعت برامج التربية الخاصة فى المدارس العامة. وقوى انشغال الحكومة الفيدرالية بقضايا التربية الخاصة. كما قويت شوكة المنظمات ونمت وأعدت الاختبارات والأساليب المختلفة، وطبقت على ضوء العديد من الرؤى النظرية المختلفة. وباتت قضايا ومشكلات وموضوعات التربية الخاصة من المناطق البحثية الساخنة والجاذبة للباحثين والتربويين وعلماء النفس.

السياسات الحكومية Government Policy

يشير التطور التاريخى لمجال صعوبات التعلم إلى أنه قبل عام ١٩٥٧ كان هناك نوع من المقاومة أو على الأقل نوع من العزوف لدى الحكومة الفيدرالية عن الانشغال بقضايا ومشكلات التربية الخاصة. وخلال الستينات أصبحت حركة صعوبات التعلم تشكل قوة ضاغطة على جميع المستويات .

وفى منتصف الستينات تم تمويل قسم الصحة والتربية والرعاية، لبحث ودراسة الأطفال ذوى الإصابات الدماغية، والذين يعانون من مشكلات فى التعلم. وبجهود "**كلمنتس**" Clements وتحت إشرافه تم تقديم مصطلح **الخلل الوظيفى المخى البسيط.(Miniimal brain dysfunction (MBD**

ومع أن هذا المصطلح كان مقبولاً لدى الأطباء فإنه لم يلق تقبلاً من التربويين. شأنه فى ذلك شأن مصطلح الإصابة الدماغية Brain - injury . وعندما أعطى مكتب التربية للولايات المتحدة المسئولية لتمويل برامج التربية الخاصة للأطفال الذين يحتمل أن تكون لديهم إصابات دماغية ، أصبحت الحاجة ماسة إلى مصطلح وتعريف يحظى بقبول التربويين وموافقتهم.

ولذا فقد تكونت **اللجنة القومية الاستشارية للأطفال المعوقين (NACHC) National Advisory Committee on Handicapped Children** فى

عام ١٩٦٨ لإعداد وتطوير التعريف. وتحت قيادة كيرك **Kirk** توصلت اللجنة إلى التعريف الذى استخدم فى القانون ٩١ – ٢٣٠ **PL:91- 230** وهو ***صعوبات التعلم النوعية*** **Specific learning Disabilities Act of 1969.**

ويعد هذا التحديد أول تعريف رسمى يصدر بقانون لمفهوم صعوبات التعلم على يد تلك اللجنة الاستشارية برئاسة صمويل كيرك ١٩٦٨.

المنظمات

خلال أواخر الخمسينات وأوائل الستينات التحق العديد من الأطفال ببرامج التربية الخاصة بسبب عدم قدرتهم على التعلم. وقد سمح لهؤلاء الأطفال بالالتحاق بالمدرسة. ولكنهم لم يستطيعو الالتحاق بالفصول الخاصة بسبب عدم تشخصيهم أو تصنيفهم كمكفوفين أو متأخرين أو جانحين. وهى التصنيفات المعترف بها حينذاك للفصول الخاصة. وإزاء ذلك سعت جمعيات الآباء لتنظيم فصول توفر الخدمات التربوية الملائمة لهؤلاء الأطفال بالمدارس العامة.

وقد تنامت الجمعيات المحلية للآباء وكذا المنظمات الأخرى بالولايات. ومع حلول عام ١٩٦٣ تم التخطيط لعقد مؤتمر قومى لتأسيس أو إنشاء منظمة قومية قوية. **وقد عقد هذا المؤتمر بشيكاجو حيث قدم "صمويل كيرك" مصطلح *"صعوبات التعلم"* *Learning disabilities (LD)*. وقد استقبله الآباء والمربون – الذين لم يكونو راضين عن المصطلحات القائمة حينذاك – بحماس بالغ وكونوا رابطة الأطفال ذوى صعوبات التعلم The Association for Children with Learning disabilities (ACLD). وبالتالى أخذ هذا المصطلح مكانه من خلال مؤتمر قومى لجمعيات أو منظمات الآباء.**

وفى عام ١٩٦٤ تأسست رابطة الأطفال ذوى صعوبات التعلم (ACLD) رسمياً (هى الآن رابطة صعوبات التعلم Learning Disabilities Association). وبعد أربع سنوات أنشىء قسم الأطفال ذوى صعوبات التعلم (DCLD) (هو الآن مجلس صعوبات التعلم The council for learning disabilities) كقسم متخصص تحت مظلة مجلس الأطفال غير العاديين.

ومع أن رابطة الأطفال ذوى صعوبات التعلم (ACLD) قد تكونت بمعرفة الآباء، إلا أن العديد من المتخصصين فى مختلف التخصصات مثل الطب، علم النفس، التربية، اللغة، انضموا إليها. وقد بدأت اهتمامها بالتركيز على تعددية القائمين بالتشخيص.ولكن قسم الأطفال ذوى صعوبات التعلم تكون على أيدى التربويين، حيث كان توجهه الأساسى متمركزا حول مدرسى الأطفال ذوى صعوبات التعلم من حيث تأهيلهم وتدريبهم واختيارهم.

وهكذا ساندت المنظمات – إن لم تكن قادت – الجهود الحكومية فى الاهتمام بقضايا ومشكلات الأطفال ذوى الاختياجات الخاصة ومنهم ذوى صعوبات التعلم.

نمط الاضطراب أو العجز أو الصعوبة

اضطراب أو صعوبات اللغة المنطوقة

برز خلال تلك الفترة واحداً من أكثر الرموز أهمية فى مجال صعوبات التعلم هو "**صمويل كيرك**" الذى يعتقد (Kirk,1972) أن الفروق الفردية فى القدرة تنطوى على معنيين:

الأول: الفروق الفردية بين الأفراد interindividual difference عندما نقارن آداء الفرد بآداء غيره من الأفراد فى مهارة ما أو مجموعة من المهارات.

والثانى: الفروق الفردية داخل الفرد intraindividual difference عندما نقارن آداء الفرد فى قدرة من القدرات بآداء ذات الفرد فى قدرة أخرى.

وبسبب عدم رضاه عن محاولاته المبكرة لبناء مقياس فردى، وأن هذا يتطلب إطاراً نظرياً يمكن الاعتماد عليه فى اشتقاق هذا المقياس. التحق كيرك بمقرر يقوم بتقديمه "أوسجود" فى جامعة الينوى". وقد تمكن "**مكارثى وكيرك**" ١٩٦١ McCarthy and Kirk,1961 من إنتاج **اختبار الينوى للقدرات النفس لغوية**

Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITPA). وقد استهدف تقويم الفروق الفردية داخل الفرد. ويعد هذا الاختبار متفردا بالنسبة للاختبارات السائدة في ذلك الوقت.

وكان اختبار (ITPA)، والتدريس المستخدم اعتماداً على الأسس النفسية للغة هما أكثر الأساليب شيوعا واستخداما فى التشخيص والتدخل لدى ذوى صعوبات التعلم خلال الستينات. وفى هذا يذكر (Bryan,1978) أن اختبار القدرات النفس لغوية (ITPA) سيطر على مجال صعوبات التعلم لمدة عشر سنوات. **وكانت فكرة التشخيص باستخدام هذا الاختبار قائمة على افتراض أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم تختلف أداءاتهم قوة وضعفاً من مجال إلى آخر، وأن التدريس لهم يجب أن يعتمد على تشخيص القدرات المتمايزة لديهم من حيث القوة والضعف.**

وقد ظل هذين الأسلوبين التشخيصيين - باستخدام الاختبار وطرق التدريس - مسيطرين على مجال صعوبات التعلم حتى منتصف السبعينات من هذا القرن. حيث بدأ العديد من الباحثين فى إثارة تساؤلات حول كفاءة أو فاعلية اختبار القدرات النفس لغوية ومدى ارتباطه ببرامج التدريب.

وفى مسح لـ ٣٩ دراسة توصل Hammill& Larsen,1974 إلى أن البرامج العلاجية التى تقوم على الـ (ITPA) ليست صادقة has not been validated كما أنها أقل ثباتا. (Ysseldyke & Salria,1974).**وعلى ذلك يمكن تقرير أن فترة الانطلاق بدأت باختبار القدرات النفس لغوية الذى أعده مكارثى وكيرك، وانتهت بإثارة تساؤلات حول القيمة التنبؤية له فى التشخيص والعلاج.**

اضطرابات اللغة المكتوبة

تأسيسا على أعمال "كيرك ومونرو وجيليجنهام وستيلمان وسبالدنج" بدأ المربون فى اعداد وتطوير استراتيجيات التدريس الملائمة. وقد أشار "هيليمر مايكلبست "Helmer Myklebust" إلى التركيز على الاستراتيجيات التربوية خلال تلك الفترة. وبينما كان اهتمامه وتركيزه على اضطرابات اللغة المنطوقة خلال

الخمسينات، فقد امتدت اهتماماته وبحوثه ودراساته لتشمل اضطرابات اللغة المسموعة ،والقراءة ، واللغة المكتوبة، والحساب، واضطرابات التعلم غير اللفظية عموما. (Johnson & Myklebust, 1967; Mykelbust, 1965).

وقد اعتبر مايكلبست أن اللغة المكتوبة هى أعلى انجاز لفظى للفرد.

وقد ساعد الباحثون فى مجال اضطرابات اللغة المكتوبة فى إعداد تطوير أساليب للتدريس تعتمد على المهارات الأساسية الأكاديمية لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم. وأصبحت هذه الاساليب محور المواد التعليمية التى تعد لأغراض تجارية. ومع منتصف السبعينات كانت المواد الأكاديمية ذات الصيغة التجارية للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم من أكثر المواد رواجاً وازدهاراً.

الاضطرابات الإدراكية والحركية

من أهم رواد البحث فى الإضطرابات الإدراكية والحركية خلال تلك الفترة كل من William Cruickshank,Glen Doman& Carl De Lacato and Mariame Frosting حيث قدم هؤلاء اسهامات قيمة فى هذا المجال .

فقد ألقى أول تقرير"لكريكشانك" -الذى أعده ضمن مشروع "مونتجمرى" – الضوء على بدايات تشجيع المهن التى برزت مستخدمة استراتيجيات للتدخل تعتمد بالدرجة الأولى على الأصول أو الأسس النظرية لما انتهت اليه الدراسات والبحوث فى هذا المجال. وبرز "ستراوس"وكانت محاضرته ودروسه المعدة جيدا والقائمة على تآزر وتكامل الحواس المتعدده، داخل بيئة تكون المثيرات فيها عند حدها الأدنى – كانت هذه المحاضرات من أكثر الأطر النظرية فائدة واستخداما.

كما اقترح إجراءات محددة لزيادة كفاءة التمييز البصرى والتآزر بين العين واليد، والتدريب السمعى والحركى، والمدخل الحاسحراكى للكتابة، وأساليب محسوسة للممارسة فى الحساب، واستراتيجيات لتدريس القراءة.

وبسبب توجه "كريكشانك" القائم على الإضطرابات الإدراكية الحركية فقد أزعجه مصطلح صعوبات التعلم Learning disability. وفى هذا يذكر أن مظهر مصطلح صعوبات التعلم ينطوى على قدر من الخلط أو التشويش أو التداخل. ونتيجة لعدم رضاه عن هذا المصطلح فقد ألف هو وطالبه للدكتوراه دانييل هالاهان Daniel Hallahan فى عام ١٩٧٣ كتابا بعنوان **"الأسس النفسية والتربوية لصعوبات التعلم"**

"Psychoeducational Foundations of Learning Disabilities" (Hallahan & Cruuickshank, 1973).

كما اشترك كل من Doman, Delacato فى بناء نظرية – للتنظيم العصبى لتكون مرشداً فى تعليم وعلاج الأطفال ذوى الإصابات الدماغية. وقد حاول هذان الباحثان علاج مشكلات التعلم عن طريق محاكاة أو نمذجة المخ (Delacato,1963) . وبينما لقى هذا الأسلوب تقبلاً من العامة، فإن المتخصصين وجهوا له انتقادات شديدة.

وقد شاع استخدام الاختبارات الإدراكية الحركية، والتدريب على الأنشطة المختلفة خلال الستينات وبداية السبعينات. وفى السبعينات بدأ الباحثون يتساءلون عن جدوى وفاعلية البرامج الإدراكية الحركية. حيث لاحظ العديد من الباحثين مثل Goodman & Hammill, 1973; Hamill, Goodman, & Weiderholt, 1974 أن البرامج الإدراكية الحركية لا تعمل بصورة ملموسة على تحسين استعدادات مهارات القراءة أو الذكاء أو التحصيل الأكاديمى أو الأداء الإدراكى الحركى بصورة عامة.

وعلى هذا يمكن تقرير ان هذه الفترة بدأت بإعداد وتطوير واستخدام البرامج الإدراكية الحركية واختباراتها، وانتهت بإثارة العديد من التساؤلات حول جدواها.

النظرية السلوكية

خلال تلك الفترة راجع النظريون السلوكيون نتائج التطبيقات العملية لما توصل إليه واقترحه الباحثون الأوائل في هذا المجال. ومن المسلم به أن معظم السلوكيين افترضوا أن السلوك قابل للتعديل، وأن تطوير السلوك وتعديله وصيانته، يعتمد على نمط الظروف والأحداث البيئية التي ينمو ويحدث خلالها. بل وأكثر من هذا فإن هناك علاقة أو شبه قانون يحكم العلاقات القائمة بين السلوك والأحداث البيئية (Russ,1972). وقد اقترح (Hallahan & Kauffman, 1976) سببين لما حظيت به النظرية السلوكية في نموها أو تطورها بالتأييد العام في ارتباطها الوثيق بالاهتمام بصعوبات التعلم:

الأول: أن محورها الأساسي: قابلية السلوك للتعديل والتطوير، ومن ثم يمكن للأنماط السلوكية غير المرغوبة أن تتعدل وفقاً للمحددات التي يرى بها السلوكيون. كتدعيم الاستجابات المرغوبة تدعيماً ايجابياً وتدعيم الاستجابات غير المرغوبة تدعيماً سلبياً.

الثاني: أن التطبيقات المعاصرة لتحليل السلوك لقيت اعترافا بتأثيرها على أساليب وطرق البحث بالنسبة لجميع الأطفال المعوقين.

ومن ثم يمكن تقرير أن تعديل السلوك – محور النظرية السلوكية – يساعد التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، كما يستجيب لمتطلبات مبدأ التفسيرية أو القابلية للتفسير والتعليل. وهو ما يفتقره مجال صعوبات التعلم خلال هذا الزخم الهائل من التفسيرات والتأويلات والإرهاصات.

وفي عام ١٩٦٥ فرضت التربية التجريبية نفسها بقيادة "**هارنج**" Haring الذى رأس وحدتها بجامعة اشنطن فى سيتل University of Washington in Seatle حيث قاد العديد من الأساليب والتكنيكات التجريبية. التى ركزت على السلوك الملاحظ القابل للقياس، منتجا ومطوراً للعديد من الإجراءات التربوية التي تقوم على الاشتراط الاجرائي. ومتخذاً العديد من القرارات التربوية على ضوئها.

كما طبق "**لندزلى**" Lindsey العديد من التكنيكات الإجرائية الناجحة على شديدى الإضطراب الانفعالى من المرضى فى بوسطن. كما تبنى "**لوفيت**" Lovitt استخدام النظرية السلوكية فى صعوبات التعلم. واستمر العمل فى السبعينات قائما على نفس الأفكار والأساليب التى استخدمت فى أواخر الستينات.

وبصفة عامة لقيت الأفكار والتكنيكات المبنية على النظرية السلوكية ارتياحاً من المربين والمدرسين بصفة خاصة من منطلقين هما:

⇦ **إمكانية تعديل السلوك.**

⇦ **امكانية التحكم فى السلوك وتوجيهه.**

وفى منتصف السبعينات ظهرت قضية القدرة **Ability** مقابل المهارة **Skill** **وكان منظور القدرة يركز على قدرات التعلم الداخلية مثل الادراك والذاكرة** **inner learning abilities :perception, memory** وقد بدأ هذا الاتجاه يفتقر إلى التدعيم عندما ظهرت آثار ملموسة لفاعلية التدريب الادراكى الحركى.

على حين وجد مُنظّروا المهارة دعما متزايدا من علماء النفس بصفة عامة، والمتبنين للفكر السلوكى بصفة خاصة. ومن هؤلاء Ysseldyke and Salvia، 1974 اللذان أوصيا بدعم منظور المهارة مقابل القدرة.

النظرية المعرفية

كان نشاط الاتجاه المعرفى فى مجال صعوبات التعلم محدودا خلال ستينات هذا القرن. ومع ذلك فهناك بعض الأحداث التى تمت خلال أواخر الستينات وأوائل السبعينات كان لها بعض التأثير على مجال صعوبات التعلم وهى:

⇦ ظهور نظرية بياجيه للنمو العقلى (Piaget & Inhelder,1969;1970) اللذان قدما بعض التفسيرات التى يمكن استخدامها كتطبيقات فى مجال صعوبات التعلم.

⇦ قامت النظرية على وصف وتتبع نمو التفكير المنطقي من خلال أربع مراحل رئيسية، تعكس مستوى النضج الذى وصل إليه الطفل. ومن ثم يتعين تكييف مهام التعلم بما يتلاءم مع طبيعة وخصائص كل مرحلة.

⇦ يجب أن تسمح أساليب التدريس المستخدمة لخبرات النضج في المراحل النمائية المختلفة أن تأخذ مكانها، بدلا من الضغط على الطفل أو إجباره على القيام بمهام تعليمية ليس مستعدا لها.

ومع أن القليل من الباحثين قاموا بتطبيق النظريات المعرفية على صعوبات التعلم إلا أن الاثر العام للنظريات المعرفية على مجال صعوبات التعلم خلال تلك الفترة كان عند حده الأدنى. ومع ذلك فقد شكلت هذه الإرهاصات أصول او جذورالنظريات المعرفية التى ظهرت مستقبلاً.

ويوضح الجدول (٢/١) أهم ملامح فترة الانطلاق وفقاً للمحددات الأربعة السابق الإشارة اليها وهى: السياسة الحكومية، والمنظمات، ونمط العجز أو الصعوبة، والنظرية السلوكية، والنظرية المعرفية.

جـــــــدول (٢/١) يوضح التطورات التى لحقت بمجال صعوبات التعلم على مختلف المستويات خلال فترة الانطلاق ١٩٦١ - ١٩٧٤

تتابع الأعوام	السياسة الحكومية	المنظمات	نمط الإضطراب اوالعجز اوالصعوبة			النظرية	النظرية
			اللغة المنطوقة	اللغة المكتوبة	العمليات الإدراكية والحركية	السلوكية	المعرفية
١٩٦١			مكارثى وكيرك اختبار ITPA		كريكشانك		
١٩٦٢		قدم كيرك مصطلح				هابرنح وفيلييس	
١٩٦٣		صعوبات التعلم			دومان وديلكاتو		
١٩٦٤		رابطة الأطفال ذوى صعوبات التعلم			فروستنج	لندسلى	
١٩٦٥			انتشار استخدام الـ ITPA والتدريس النفس لغوى		استخدام واسع للعمليات الإدراكية والحركية وأنشطة التدريب		
١٩٦٦	قدم كلمنتس استخدام مصطلح MBD					ليفوت	
١٩٦٧				"جونسون وميكلبست"			

١٩٦٨	تكوين اللجنة الاستشارية للأطفال المعاقين						
١٩٦٩	ظهور القانون ٩١-٢٣٠ الخاص بصعوبات التعلم النوعية						
١٩٧٠							ظهور نظرية بياجيه
١٩٧٢						اطراد استخدام المدخل السلوكى	
١٩٧٣					إثارة تساؤلات حول برامج العمليات الإدراكية والحركية	.	
١٩٧٤			نقد مدخل علم النفس اللغوى	تطور المواد التى تستخدم على نطاق تجارى		نقد مدخل أو نموذج القدرة	

ويتضح من هذا الجدول (٢/١) ما يلي:

١ – ان فترة الإنطلاق بدأت بتقديم (كيرك) لمصطلح صعوبات التعلم وانتهت بنقد مدخل أو نموذج القدرة مقابل مدخل أو نموذج المهارة.

٢ – ظهور العديد من التساؤلات حول مدى فاعلية أو كفاءة برامج العمليات الإدراكية والحركية.

٣ – ظلت التوجهات السلوكية مسيطرة على البرامج والاساليب والانشطة وأدوات التشخيص والتقويم، وكانت التوجهات المعرفية تتراءى في الافق الأكاديمي على استحياء.

الخلاصة

فترة الأصول أو الجذور

❋ مع الخمسينات من هذا القرن تكون اتجاه عام موجب نحو التربية الخاصة، ظل يتعاظم بحيث أصبح جميع الأمريكيين يوافقون على أن تكون التربية لجميع الأطفال. مما أوجد أساسا قانونيا أو تشريعيا لتقديم الخدمات التربوية الملائمة لجميع الأطفال تحت ذلك الشعار الإنسانى البالغ الأهمية " فرص تعليمية متكافئة لكل الأطفال المعوقين ".

❋ شهد مفهوم صعوبات التعلم تطورات هامة خلال القرن التاسع عشر والثلث الأول من القرن العشرين، وكانت أكثر تلك التطورات أهمية هى تعاظم واطراد الوعى لدى الأجيال المتعاقبة من أفراد مجتمعات تلك الفترة بحق جميع الأطفال فى الحصول على فرص تعليمية متكافئة.

❋مع بداية السبعينات من هذا القرن بات هذا المفهوم -صعوبات التعلم- مألوفاً لجميع المشتغلين بالتربية الخاصة. حيث استخدم معظم المربين وعلماء النفس مفهوم صعوبات التعلم فى منتصف السبعينات للدلالة علىخصائص محددة. ومع ذلك فقد اعترى هذا المفهوم قدر كبير من سوء الاستخدام من: الصحافة، والإدارات المدرسية، والمشرعين أو أعضاء الهيئات التشريعية، وحتى المتخصصين والمهنيين المشتغلين بالمجال.

❋ يمكن تتبع التطورالتاريخى لمجال صعوبات التعلم عبرعدة مسارات هى:

السياسات الحكومية

المنظمات

نوع العجز أوالصعوبة أوالقصور

النظرية السلوكية

النظرية المعرفية



والأحداث الرئيسية لهذه المسارات على تعددها تندرج تحت ثلاث فترات زمنية هى: فترة الأصول أو الجذور (١٨٠٠-١٩٦٠)، فترة الانطلاق (١٩٦١-١٩٧٤).

* ظهر مدخلان أساسيان يتناولان مجموعتين من نظريات التعلم هما: النظريات السلوكية والنظريات المعرفية وقد أدى هذا إلى تزايد الضغوط على الرأى العام لتقديم الخدمات التربوية الملائمة.

* أفرزت هذه الارهاصات فترة تصل إلى عشر سنوات من التغير الراديكالى فى تفكير المجتمع الأمريكى تجاه قضايا التربية الخاصة عامة وذوى صعوبات التعلم خاصة.

فترة الانطلاق

* تميزت فترة الانطلاق بتقبل الجميع لمصطلح صعوبات التعلم كما أن نمو وإيقاع برامج التدخل كان سريعاً إذا ما قورن بالفترة التى سبقت عام ١٩٦٠.

* عكست التشريعات الحالة المزاجية للمجتمع، وتزايدت المساعدات المالية الفيدرالية التى قدمت للتربية عموماً فكانت كبيرة وغير مُمَيِّزة. وقد حدث تغيرملموس فى الاستجابة لمطالب المجتمع.

* اتجهت البحوث التى أجريت فى مجال الإضطرابات اللغوية إلى علم النفس اللغوى والمظاهر الإدراكية للمتعلم، باعتبارها أكثر الاتجاهات تواتراً فى حركة صعوبات التعلم. ومع ذلك فقد انتهت هذه الفترة بإثارة الشكوك حولها.

* تنامى عدد المشتغلين ببرامج تشخيص وعلاج الإضطرابات، إلى حد ظهور بعض المهنيين فى هذا المجال، كما نشطت البرامج التدريبية التى كانت تعد لأغراض تجارية.

❋ قدمت النظرية السلوكية فكراً نظرياً، وأساليب تطبيقية، وأدوات قياس مفيدة، للتعامل مع مشكلات مجال صعوبات التعلم. لكن الصراع تولد بين التكنيكات السلوكية المقترحة ومتطلبات طبيعة عملية التعلم التى يشكل السلوك الظاهرجزءاً محدودا منها.

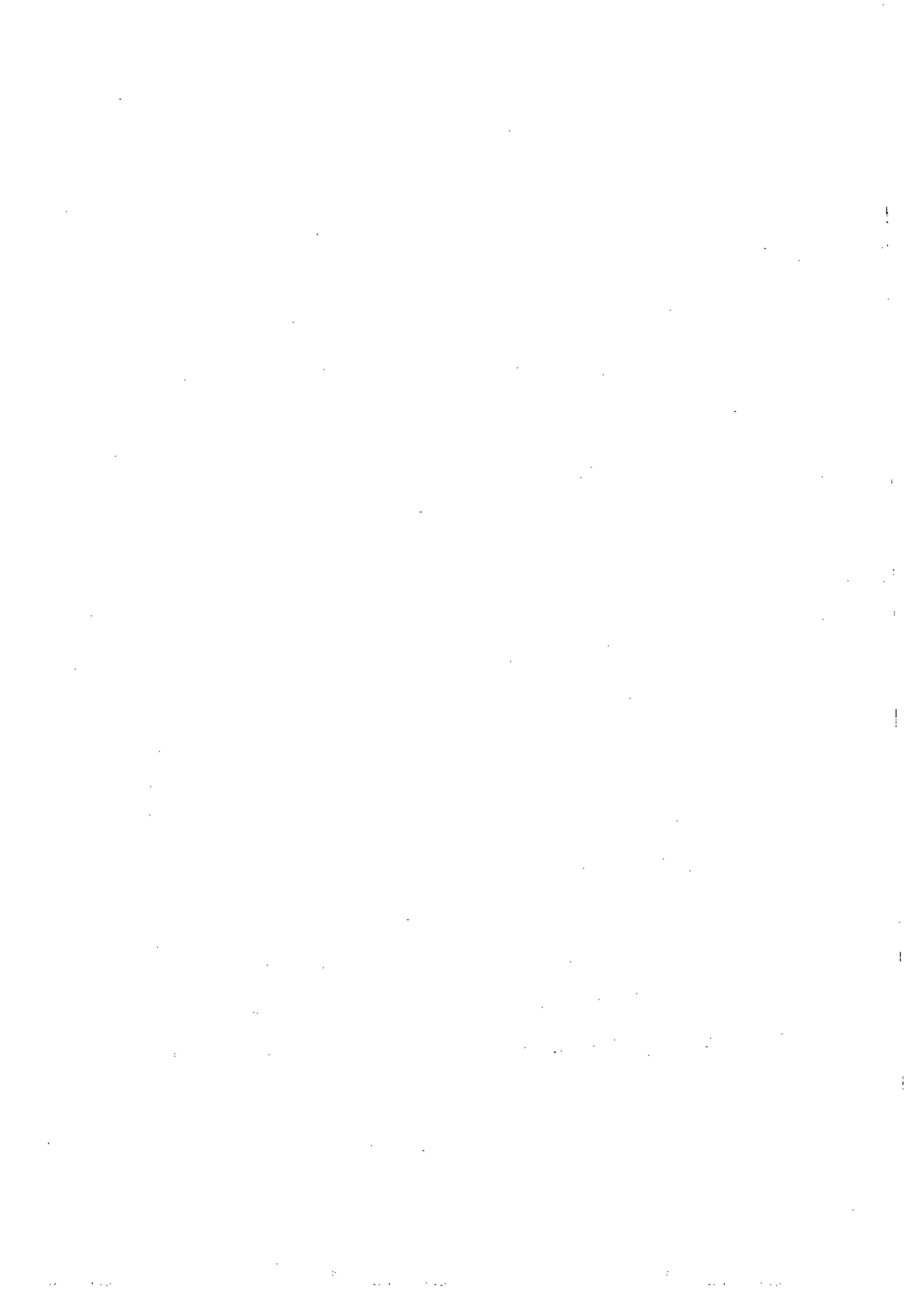
❋ ساعد تنظيم وقيادة **(ACLD),(DCLD)** على تكوين جماعات ضغط **lobby** لتوفير: الخدمات، والعلاج والتمويل أو المساعدات المالية لحركة صعوبات التعلم. وهذه المجموعات وغيرها استثارت النشاط البحثى وتناول المجالات البحثية المتداخلة فى هذا المجال . كما استقطبت اهتمام الهيئات التشريعية على المستوى القومى.

❋ كان للنظريات المعرفية تأثير محدود للغاية على حركة صعوبات التعلم خلال تلك الفترة، لكنها مع ذلك طرحت الكثير من الأفكار الهامة التى استثارت البحث حولها.



الفصل الثانى
التطورات المعاصرة لمجال صعوبات التعلم

- ☐ مقدمة
- ☐ التطورات المعاصرة للمجال ومحاورها الأساسية:
  - ✻ اسهام النظرية المعرفية أو الاتجاه المعرفى
- ☐ الاتجاهات المعاصرة وأبعادها:
  - ✻ الناحية التشريعية ✻ مشكلة التعريف
  - ✻ اتساع منظور صعوبات التعلم ليشمل كل الأعمار
  - ✻ طرق وأساليب التدريس
- ☐ قضايا المجال ومشكلاته المعاصرة:
  - ✻ مشكلة التعريف Difintion
  - ✻ مشكلة الهوية Identification
  - ✻ مشكلة التقويم Assessment
  - ✻ مشكلة عدم التجانس Heterogeneity
  - ✻ مشكلة التربية النظامية Regual Education
  - ✻ مشكلة التدريس المتمايز Differential instruction
  - ✻ مشكلة تداخل الصعوبات وتداخل تأثيرها Crucial effect
- ☐ الخلاصة



التطورات المعاصرة لمجال صعوبات التعلم

مقدمة

واكب إقرار القانون العام ٩٤ – ١٤٢ الذى يعد أهم الأحداث التى توجت هذه الفترة (١٩٧٥– ١٩٨٧) ظاهرة النمو المطرد والإيقاع السريع لمجال صعوبات التعلم، والتى شملت جميع المحاور والاتجاهات التى تكون المجال. فقد نضجت حركة صعوبات التعلم وتنامت من مجموعات قليلة ومعزولة من الأباء، إلى عدد من المنظمات القومية التى تضم آلاف الأعضاء. فعلى سبيل المثال فى عام ١٩٧٨ أصبحت منظمة ACLD (هىالأن LDA) تضم ٣٥ ألف عضوا عاملا وفى عام ١٩٨٠ أصبحت منظمة الـ DCLD (هىالأن CLD) تضم ٩٦٠٠ عضوا عاملا.

وقبل عام ١٩٦٩ لم تكن هناك أية تقاريرعن عدد التلاميذ ذوى صعوبات التعلم الذين يتلقون خدمات تربوية خاصة. بينما كان عدد الذين تم تشخيصهم باعتبارهم من ذوى صعوبات التعلم ١٢٠,٠٠٠ تلميذا (Kirk, 1972) .

ومع حلول عام ١٩٨٦/ ١٩٨٧ كانت المدارس العامة تقدم خدمات التربية الخاصة لعدد (١,٩٢٦,٠٩٧) أى مليونى تلميذ من ذوى صعوبات التعلم. (قسم التربية بالولايات المتحدة (US Department of Education). **ويشير أحدث تقرير(التقرير السنوى العاشر لقسم التربية المقدم للكونجرس الأمريكى) الذى يشمل تربية المعوقين إلى أن فئة صعوبات التعلم آخذة فى النمو.**

ويذكر Gerber and Levine - Donnerstein,(1989) أن هذا العدد ١,٩٢٦,٠٨٧: تلميذ من ذوى صعوبات التعلم يمثل ٤٣٪ من جملة التلاميذ الذين يتلقون خدمات التربية الخاصة. وأكثر من هذا فإنهم لاحظو أن عدد التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يتزايد سنوياً بنسبة ١٤٠٪ منذ عام ١٩٧٧. وهذا المعدل المطرد يفوق قدرة المصادر التربوية، وقدرة الباحثين لاختبار النظريات المتنامية العدد، والنماذج والاستراتيجيات المقترحة للتعامل مع هذه الأعداد. مما يضع الباحثين والمربين وعلماء النفس أمام سؤال أقل قابلية للإجابة.

التطورات المعاصرة للمجال ومحاورها الأساسية

نتناول فى هذا الفصل بالعرض والتحليل التطورات المعاصرة التى اجتاحت المجال -مجال صعوبات التعلم- على مختلف المحاور فى أعقاب صدور القانون العام ٩٤ - ١٤٢، والقوانين الأخرى التى لحقت به.

والمحاور التى نتناولها هنا تشمل :

* دورالسياسة الحكومية فى التطورات المعاصرة للمجال.
* دورالمنظمات فى التطورات المعاصرة للمجال.
* أثرنمط الاضطراب العجزأوالصعوبة على التطورات المعاصرة للمجال.
* إسهام النظرية السلوكية أو الاتجاه السلوكى فى هذه التطورات.
* إسهام النظرية المعرفية أو الاتجاه المعرفى فى هذه التطورات.

أولاً: دور السياسة الحكومية

فى ٢٩ نوفمبر ١٩٧٥ وقع **الرئيس فورد** قانونا تشريعيا استجابة لكافة الجهود التى سبقت إصداره. **متوجاً تلك الجهود بالشعار التالى: التربية لكل الأطفال المعوقين The Education for All Handicapped Children** إنه **القانون العام ٩٤- ١٤٢**. وعلى عكس القوانين الفيدرالية الأخرى كان هذا القانون جيد التحديد. حيث يؤكد على التربية الملائمة لكل الأطفال ذوى صعوبات التعلم واضعاً المحددات التالية:

- ⇦ سياسة التقويم والتقدير للطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة.
- ⇦ ضمان كافة الحقوق للطلاب الذين يستحقون خدمات التربية الخاصة.
- ⇦ ضمان الدعم المالى لكافة الخدمات التربوية.

كما استثار هذا القانون الأفكار إلى ضرورة أن يكون مضمون مصطلح صعوبات التعلم أكثر دقة. وعلى هذا كان تحديد المصطلح خلال الفترة ١٩٧٥ -

١٩٧٧ مثيراً لبعض التعارضات. ثم صدرت القواعد التنفيذية للقانون ٩٤-١٤٢عام ١٩٧٧ (USOE,1977). حيث أثرت تأثيراً بالغاً على مجال صعوبات التعلم. **وقد اعتبر المشرع ذوى صعوبات التعلم حالة من حالات الإعاقة تستحق كافة الخدمات التربوية التى يستفيد منها باقى الفئات الأخرى،** وفى عام ١٩٧٨ مولت الحكومة الفيدرالية خمسة بحوث فى مجال صعوبات التعلم.

ويشير عدد من الباحثين Clark &Amiot,1981;Lannacone,1981 إلى أن التحولات الرئيسية التى حدثت فى السياسة الفيدرالية بدأت فى أواخر السبعينات من هذا القرن. حيث كان يرى بعض السياسيين أن التربية ليست من المسائل القومية التى تضطلع بها الحكومة الفيدرالية. وإنما يترك أمرها للولايات أخذاً بمبدأ اللامركزية فى الإدارة Decentralization.

ومع مجيء إدارة الرئيس "**ريجان**" اتخذت أولى الخطوات لتقليص انشغال الحكومة الفيدرالية بقضايا ومشكلات التربية. كما حاولت تقليص الاهتمام بالتربية الخاصة، وبالتحديد صعوبات التعلم. إلا أن هذا الاتجاه قوبل بمقاومة شديدة من الآباء والمتخصصين والمنظمات.

وكانت محاولات تقليص انشغال الحكومة الفيدرالية بقضايا التربية الخاصة واضحة عام ١٩٨٠، عندما أسس الكونجرس الأمريكى قسم التربية. وقد انضوى مكتب التربية الخاصة تحت لواء هذا القسم عام ١٩٨٣. وفى نفس العام صدر **القانون ٩٨- ١٩٩مؤكداً مرة أخرى على دور الحكومة الفيدرالية فى التربية الخاصة وموسعاً وشاملاً للعديد مما جاء به القانون ٩٤ - ١٤٢.**

فقد دعم القانون ٩٨-١٩٩ **أطفال ما قبل المدرسة، وكذا طلاب المدارس الثانوية، وبرامج ما بعد المدارس الثانوية للمعوقين، كما دعم تدريب وإعداد مدرسى التربية الخاصة والطفولة المبكرة وتدريب الآباء.**

وفى عام ١٩٨٦صدر القانون ٩٩-٤٥٧ **موسعاً لكافة الحقوق التى جاء بها القانون ٩٤-١٤٢ بالنسبة للمولودين وأطفال ما قبل المدرسة. وأكثر من هذا**

حث علـى إعـداد وتطويـر خطـة تخصيـص خدمـات أسـرية لكـل طفـل.
.Indvidulized Family Service Plan (IFSP) for each child.

وفى نفس العـام ١٩٨٦ بـدأت فكـرة تشـجيع تطبيق التربيـة النظاميـة علـى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، بمعنى أنه يجب أن يتعلم الطفـل ذو الصعوبـة داخـل الفصول النظامية، مع احتفاظه بحقوقه فى الخدمات التى تعدها التربية الخاصة.

ثانياً: المنظمات

استمرت معظم المنظمات التى أشرنا إليها سابقا فى مواصلة دورها وتأثيرها في اتجاه دعم حركة صعوبات التعلم. ومع ذلك فقد كان هذا النمو المطرد فى التأثير مصحوبا بكثير من اعتراضات المتخصصين.

وكانت ظاهرة عدم الرضا عن الاتجاهات الفيدرالية مثل: تعريف صعوبات التعلم، والرغبة فى جذب الاهتمام حول القضايا الحرجة التى أثارها المجلس الاستشارى القومى لذوى صعوبات التعلم عام ١٩٧٨ مثارا للخلاف. وقد قدم هذا المجلس المكون من ست منظمات عام ١٩٨١ انتقادات للتعريف الفيدرالى لذوى صعوبات التعلم، متوجا هذه الانتقادات بتعريف يتصدر التقارير والأوراق البحثية حول القضايا الحرجة فى المجال.

ومع أوائل الثمانينات نشأ صراع تنافسى بين المنظمات المختلفة. ولكن هذا الصراع عمل على تقوية تلك المنظمات، ودعم مجال صعوبات التعلم من حيث القضايا المطروحة، والأدوات المستخدمة فى التشخيص والعلاج والبرامج التدريبية والفكر النظرى السائد، وكفاءة وتأهيل المشتغلين بالمجال. ومع نهاية الثمانينات بدت المنظمات أكثر اهتماماً بقضايا التطوير إلى جانب اهتمامها بقضايا التأصيل.

ثالثاً: نمط الاضطراب أو العجز أو الصعوبة

أ-اضطرابات أو صعوبات اللغة المنطوقة

خلال فترة القانون ٩٤- ١٤٢ اهتم المشتغلون بقضايا ومشكلات واضطرابات اللغة المنطوقة، بمراجعة ممارساتهم وتطبيقاتهم وتنقية أساليبهم ومناهجهم التخصصية. فاستمر اخضاع اختبار القدرات النفس لغوية والتدريس القائم على الأسس النفسية للغة للفحص والدراسة والتساؤلات. حيث تقلص استخدام كل منها بصورة ملموسة. وتحولت مسئولية تعليم وتدريب التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فىاللغة المنطوقة من مدرسى ذوى صعوبات التعلم إلى مدرسى اللغة المنطوقة بتأثير استخدام اختبارات القدرات النفس لغوية (ITPA)) .

وفى عام ١٩٧٧ ضم السجل الفيدرالى إلىالقائمة الفهم السمعى واللغة الشفهية (listening comprehension and oral language) كاثنين من الصعوبات السبع التى تشملها صعوبات التعلم. وقد ترتب على ذلك زيادة درامية فى الاختبارات اللغوية التى تعد لأغراض تجارية. وبات مجال الاستخدام الوظيفى للغة من المجالات التى حظيت بأهمية كبيرة فى دراسات وبحوث صعوبات التعلم.

وقد ظهرت مجموعات فرعية لصعوبات التعلم مثل التلاميذ ذوى صعوبات تعلم اللغة Language learning disabilities (LLD) والتلاميذ ذوى الكفاءة المحدودة فى تعلم اللغة الانجليزية Limited English Proficiency (LEP)

ب-اضطربات اللغة المكتوبة

فى عام ١٩٧٧ أعاد السجل الفيدرالى التأكيد على صعوبات تعلم اللغة المكتوبة (أى صعوبات توليد اللغة فى الكتابة. وترجمة وفهم اللغة المكتوبة كمشكلة أساسية لدى ذوى صعوبات لتعلم. وأكثر من هذا أكد القانون ٩٤- ١٤٢ على إعداد البرامج التربوية الفردية Individual Educational (LEP) Program لكل تلميذ من ذوى صعوبات التعلم.

وهذه النزعات أو الموجات Trends دعمت وعززت حركة التدريب الأكاديمي. والتي شملت التأكيد على صعوبات اللغة المكتوبة، شأنها شأن صعوبات تعلم الرياضيات. وقد تنامت حركة إعداد المواد التدريبية التي تعد لأغراض تجارية. وبصفة خاصة المواد المحكية التوجه في أواخر السبعينات وأوائل الثمانينات. كما ظهرت المواد التي تناسب ذوي صعوبات التعلم من المراهقين والبالغين.

ومن الملفت للنظر أيضا ظهور استراتيجيات للتعلم بمعهد جامعة كنساس للبحث في صعوبات التعلم. والتي أثرت على أساليب التدريس للمراهقين ذوي صعوبات التعلم. كما استخدمت أجهزة الحاسبات الآلية المصغرة Micro Computer في التدريس لهؤلاء المراهقين خلال الثمانينات.

ج-اضطرابات العمليات الإدراكية والحركية

لم تظهر خلال السبعينات أية نظريات رئيسة جديدة في مجال اضطرابات العمليات الإدراكية والحركية. كما لم تنل هذه الإضطرابات حظها من البحوث الفردية أو الجماعية. وقد حدث تحول من الاهتمام بهذه الاضطرابات إلى الاهتمام بنماذج المهارات.

وفي النصف الثاني من السبعينات بدأت البرامج التربوية التجارية في التوجه تجاه المقاييس المحكية. عاكسة التحول من **نماذج القدرة إلى نماذج المهارة.** وبصفة عامة يمكن تقرير أن المداخل الإدراكية الحركية كان حظها من التطوير ضئيل خلال الثمانينات .

رابعاً: النظرية السلوكية

استجاب المدخل السلوكي لمتطلبات القانون ٩٤ - ١٤٢ من حيث تأكيده على تحليل المهام والمهام المحكية. وتقسيم المهارات وتحليلها هرميا وتسجيل تقدم الطالب. وكل هذه الخصائص وغيرها مما يميز المدخل السلوكي تتسق مع البرامج

التربوية الفردية لكل تلميذ التي أشار إليها القانون. وقد تزامن هذا مع تقليص الاهتمام بالتدريبات القائمة على العمليات الإدراكية الحركية، والتدريس القائم على الاعتماد على الأسس النفسية للغة. وقد أدى هذا إلى شعبية وعمومية وترحيب الجميع بالمداخل السلوكية، التي حظيت بتقدير لم تحظ به خلال أية فترة أخرى على الإطلاق.

وبدأ استخدام نظريات التعزيز في تشكيل السلوك وتعديله وعمليات التدريس (Carnine & Silbert,1979). وفي الثمانينات بدأت استراتيجيات التدريس القائمة على أبرز قوانين المدرسة السلوكية في الاستخدام مع شيوع استخدام برامج التعزيز وجداوله والتعليم المبرمج. ومع أن المدخل السلوكي قد حظي خلال تلك الفترة بالتقدير والاحترام وشيوع استخدام تطبيقاته ونظرياته في الكشف والتشخيص والعلاج، وثبوت فاعلياته خاصة المشكلات الأكاديمية، مع ذلك فإن هناك عدد من الباحثين (Poplin,1984.b:Reid & Hresko,1981) انتقدوا المدخل السلوكي وخاصة مدخل التعزيز الذي لم يكن كافيا لفهم صعوبات التعلم والتعامل معها، وأوصوا بملاءمة المداخل المعرفية لصعوبات التعلم.

خامساً: النظرية المعرفية

في حديثه للمؤتمر الأول الذي أقامه قسم الأطفال ذوي صعوبات التعلم ١٩٧٩ ذكر" دون هاميل" **Don Hamimill** ما يلي:

" أشك في جدوى الاهتمام بالمداخل السلوكية وخاصة المداخل" السكنرينية "Skinnerianism وفي الأهداف السلوكية كمداخل لفهم صعوبات التعلم . وسنجد أنفسنا نتحرك ببطء شديد ولكن بثقة نحو إعادة اكتشاف المبادئ والنظريات المعرفية.

وفي هذا الاطار بدأ هاميميل وزملاؤه في الثمانينات بالاهتمام بالمداخل المعرفية. وفي عام ١٩٨١ نشر Reid & Hersko أول مرجع هام يؤكد على المداخل المعرفية في تناول صعوبات التعلم. وفي عام ١٩٨٤ صدرت مجلة

صعوبات التعلم الربع سنوية عن مجلس التعلم متناولة المدخل الكلى المعرفى Cognitive (Holistic) approach لصعوبات التعلم. كما تبنت جامعة فرجينيا بقيادة **"Hallahan"** الأساليب المعرفية كأساس للتدخل مع الطلاب ذوى صعوبات التعلم.

وعلى هذا بدأت عمليات تحديد أو تشخيص وعلاج الطلاب ذوى صعوبات التعلم متأثرة **بما وراء المعرفة Metacognition**. وفى عام ١٩٨٧ تناول Wong ,1987 **أثر ما وراء المعرفة على صعوبات التعلم وتنبأ بتنامى تأثيرها على هذا المجال.**

وخلال الثمانينات طور كل من Don Deshler, Jean Schumaker, Keith وطلابهم بمعهد جامعة كنساس لبحوث صعوبات التعلم نماذج لاستراتيجيات Clark التدخل ومجموعات من المدربين. وهذه الاستراتيجيات تعتمد على المداخل المعرفية فى التعامل مع ذوى صعوبات التعلم. حتى مكونات مناهج المدارس المتوسطة والثانوية العليا. ومع أن هذه الاستراتيجيات قامت على استخدام مداخل متعددة سلوكية وسببية، إلا أنها كانت تعتمد بالدرجة الأولى على المداخل المعرفية من حيث النظريات ونتائج البحوث. وعموما يمكن تقرير أنه خلال الثمانينات كانت المداخل المعرفية تشكل أساسا من أهم الأسس التى تقوم عليها أساليب تشخيص وعلاج ذوى صعوبات التعلم.

والجدول التالى(١/٢) يوضح التطورات التى لحقت بمجال صعوبات التعلم على مختلف المحاور خلال فترة القانون ٩٤ – ١٤٢

جدول (٢/١)
يوضح التطورات التى لحقت بمجال صعوبات التعلم على مختلف المحاور خلال فترة القانون ٩٤ - ١٤٢

تتابع الاعوام	السياسة الحكومية	المنظمات	نمط الاضطراب او العجز او الصعوبة			النظرية السلوكية	النظرية المعرفية
			اللغة المنطوقة	اللغة المكتوبة	العمليات الادراكية والحركية		
١٩٧٥	القانون ٩٤ - ١٤٢		تقلص استخدام اختبارات القدرات النفس لغوية		التحول من استخدام العمليات الإدراكية الحركية إلى المهارات		
١٩٧٧	اللائحة التنفيذية لقانون ٩٤ - ١٤٢		إدراج الفهم السمعي واللغة الشفهية ضمن قائمة صعوبات التعلم			تزايد استخدام المداخل السلوكية ونظريات التعزيز	
١٩٧٨	تمويل الحكومة الفيدرالية لخمسة بحوث فى مجال صعوبات التعلم	المجلس الاستشارى القومى لصعوبات التعلم	تزايد عدد المتخصصين فى اللغة المنطوقة	انتشار المواد المحكية التوجه			
١٩٧٩	تردد الحكومة الفيدرالية عن الانشغال بقضايا التربية			بدء الاهتمام بنماذج القدرة	فوستنج		تدعيم المداخل المعرفية
١٩٨٠	تأسيس قسم التربية عند المستوى الفيدرالى		تزايد الصبغة التجارية للبرامج	التأكيد على صعوبات التعلم لدى المراهقين و البالغين	استخدام واسع للعمليات الإدراكية والحركية وانشطة التدريب	اصدار مجلة صعوبات التعلم	تزايد الاعتماد على المداخل المعرفية

تابع الجدول (٢/١)

يوضح التطورات التى لحقت لمجال صعوبات التعلم خلال فترة القانون ٩٤-١٤٢

تابع الأعوام	السياسة الحكومية	المنظمات	نمط الاضطراب او العجز او الصعوبة			النظرية السلوكية	النظرية المعرفية
			اللغة المنطوقة	اللغة المكتوبة	العمليات الإدراكية والحركية		
١٩٨١		اقتراح تعريف جديد لصعوبات التعلم بمعرفة NJCL	تزايد الاختبارات التجارية				نشر Reid& Hresko مرجع فى المداخل المعرفية
١٩٨٢		انسحاب DCLD من الـ CEC وتكوين مجلس صعوبات التعلم	تكوين مجموعة فرعية لصعوبات اللغة	تزايد استخدام الحاسبات الالية المصغرة			
١٩٨٣	تأسيس مكتب للتربية الخاصة لمتابعة تنفيذ القانون ٩٨ – ١٩٩						
١٩٨٤				ظهور استراتيجيات التعلم بجامعة كنساس وتزايد تأثيرها	تقلص تأثير العمليات الإدراكية والحركية	تدريب المدرسين على استخدام المداخل السلوكية	ظهور تأثيرات ما وراء المعرفة على صعوبات التعلم
١٩٨٥		تكامل المجلس الاستشارى لصعوبات التعلم					

تابع الجدول (٢/١)

يوضح التطورات التى لحقت لمجال صعوبات التعلم

خلال فترة القانون ٩٤ – ١٤٢

تابع الأعوام	السياسة الحكومية	المنظمات	نمط الاضطراب أو العجز أو الصعوبة			النظرية السلوكية	النظرية المعرفية
			اللغة المنطوقة	اللغة المكتوبة	العمليات الادراكية والحركية		
١٩٨٦	صدور القانون ٩٩ – ٤٥٧ لتشجيع التربية النظامية للمعاقين		تابع البحث حول الطلاب ذوى المهارة العالية فى اللغة الانجليزية				
١٩٨٧	بدء ظهور قضايا ومشكلات التربية النظامية واتجاه كثير من الخبراء الىمقاومة التربية النظامية للمعاقين					تطبيق تحليل السلوك بات أكثر شعبية كما اتجهت المناهج الى الاعتماد على التقويم الكلى	اشار "وونج" الى دور ماوراء المعرفة فى صعوبات التعلم وتنبأ باستمرار تاثيره

الاتجاهات المعاصرة وأبعادها

نتناول في هذا الجزء مناقشة مختصرة لمختلف القضايا الدائرية التي تكتنف مجال صعوبات التعلم. وابتداءاً فإنه يمكن تقرير أن مجال صعوبات التعلم قد أحرز تقدماً هائلاً ومطرداً خلال العقد الأخير من هذا القرن على مختلف المستويات أو المحاور: **السياسة الحكومية، والمنظمات، ونمط الإضطراب أو العجز أو الصعوبات. وبات التوجه المعرفي مسيطراً على أساليب التشخيص والمعالجة.**

وقد بدا هذا واضحاً فيما يلي:

⇦ اهتمام المجتمع ككل بقضايا ومشكلات مجال صعوبات التعلم.

⇦ اهتمام الهيئات التشريعية والمهنية والمنظمات والأفراد بقضايا ومشكلات المجال.

⇦ اطراد النشاط البحثي واشتقاق العديد من البرامج والاستراتيجيات وأساليب التدريس.

⇦ ترسيخ اعتقاد العديد من المتخصصين في المجال أن مجال صعوبات التعلم قد أعاد صياغة نفسه، متجها نحو الأخذ بالضوابط العلمية في التشخيص والعلاج والتدريب والبرامج.

وفيما يلي نعرض لملامح ومظاهرالاتجاهات المعاصرة من خلال المحاور التالية :

❋ **الناحية التشريعية**

❋ **مشكلة التعريف**

❋ **اتساع منظور صعوبات التعلم ليشمل كل الأعمار**

❋ **طرق وأساليب التدريس**

أولاً: الناحية التشريعية

في ٣٠ أكتوبر ١٩٩٠وقع الرئيس "**بوش**" القانون (١٠٤-٤٧٦) الذي يؤكد على التربية لكل المعوقين، وقد غير هذا القانون المسمى **إلى تربية الأفراد ذوي الصعوبات** Individuals With Disabilities Education Act (Idea).

ومن خلال هذا القانون استبدل القانون **مصطلح المعوقين Handicapped بمصطلح الصعوبات Disabilities** الذي اتسع ليشمل الأطفال الذاتيون autism والأطفال ذوي الإصابات الدماغية الجراحية traumatic brain injary كتصنيفات منفصلة.

كما حدد القانون الجديد الخدمات الانتقالية لفئة من الأنشطة التي تقوم على الاحتياجات الطلابية الفردية. والتي تشجع على الانتقال من أنشطة مدرسية سابقة إلى الأنشطة المدرسية التي تليها بما فيها ما بعد المدرسة الثانوية، التدريب المهني، وخدمات البالغين أو الكبار، والانخراط في المجتمع.

كما حدثت تغيرات أساسية شملت:

- تأكيد بالغ على تلبية الاحتياجات العرقية، وتعدد ثقافات الأطفال ذوي الصعوبات.
- تطوير وإعداد برامج للتدخل المبكر لمواجهة الاحتياجات القبولادية للأمهات خلال فترة الحمل.
- استمرارية نشر وإذاعة المعلومات المتعلقة بالبرامج من خلال المراكز القائمة في كل ولاية، كي تمد الأباء بالمعلومات ومواد التدريب وبرامج التربية الخاصة.
- استمرارية مسئولية التمويل الحكومي بالنسبة لذوي الصعوبات من الأطفال والشباب.

وهذه التغيرات الهامة التي جاء بها القانون الجديد تؤكد على أهمية توفير الخدمات المتكاملة لجميع الطلاب عبر مدى واسع من الصعوبات.

ثانياً: مشكلة التعريف Definition problem

ظلت مشكلة إيجاد تعريف لصعوبات التعلم يجمع عليه معظم المتخصصون في مجال صعوبات التعلم إحدى القضايا الكبرى التى حظيت باهتمام الكثيرين من المشتغلين بالمجال. ففي مسح قام به Adelman&Tylor,1985 شمل معظم المتخصصين في المجال. توصل الباحثان إلى أن **مشكلة تعريف صعوبات التعلم** مازالت تعد واحده من أكثر المشكلات الضاغطة على المشتغلين بالمجال. وفي عام ١٩٨٤ قدم Poplin, 1984 لهذه القضية بتقرير مؤداه " **أنه على مدى قرن من البحث التراكمى، تشير النتائج إلى حقيقة واحدة لايمكن إنكارها وهى: أن صعوبات التعلم ليست ظرف من ظروف الإعاقة التى يمكن تحديدها من خلال مجموعة من الخصائص** ".

وفى هذا الإطار يطرح Moats,L.C & Lhon G.R, 1993 التساؤلات التالية حول هذه القضية:

كيف يتسنى لنا أن نصدر قوانين، ونصنف أطفال، ونمنح مدرسين شهادات، ونعد اختبارات ونستهلكها، ونشجع أو نقيم برامج التربية الخاصة، قبل أن نعرف أو نحدد على وجه الدقة من هم الذين يجب أن تقدم إليهم هذه الخدمات؟ وفى نفس الوقت كيف ننكر وجود ذوى الصعوبات ؟

ويستطرد هؤلاء الباحثون قائلين: أن استخدامنا لمفاهيم أو تعاريف هلامية أو غامضة أو مبهمة أو مطاطة أو غير صادقة لصعوبات التعلم سوف يدفع بنا إلى مشكلات تتداعى آثارها سلباً على إحراز أى تقدم فى هذا المجال. وعموماً ليس لنا فى الوقت الحاضر إلا أن نأخذ بالتعريفات القائمة. واعتبارها كاطار يمكن فى ضوئه القيام بعمليات التشخيص والتقويم وإعداد البرامج !!

وسنعرض لمشكلة تعريف صعوبات التعلم والتطورات التى لحقت بها والآثار المترتبة عليها خلال الفصل التالي.

ثالثاً: اتساع منظورصعوبات التعلم ليشمل كل الأعمار

Life Span View of Learning Disabilities

إلى نهاية الثمانينات وبداية التسعينات من هذا القرن كان الاتجاه السائد في مجال صعوبات التعلم يميل إلى التركيز على تلاميذ المرحلة الابتدائية أو من في أعمارهم. وقد حدث تحول في السنوات الأخيرة مؤداه إتجاه المتخصصين في المجال إلى الاهتمام بكل من المرحلة الأصغر – من الميلاد إلى خمس سنوات من ناحية، والمرحلة الأكبر من المراهقة إلى البلوغ من ناحية أخرى.

ومن ثم فإن الاتجاه المعاصر لصعوبات التعلم يشمل الأفراد ذوي صعوبات التعلم. ويلاحظ إحلال **كلمة أفراد Individuals بدلاً من كلمة أطفال Children** في الاستخدام، وفي التشريعات التي صدرت حديثاً في هذا المجال. يدعم هذا إحلال المنظمات المعاصرة لكلمة الأفراد بدلاً من كلمة الأطفال ومن هذه المنظمات (CLD, DLD, LDA). وبينما استخدمت التعريفات المبكرة لصعوبات التعلم كلمة أطفال نجد أن التعريفات المعاصرة لها تستخدم كلمة Persons أو Individual. وقد تضمن التقرير الذي قُدم للكونجرس الأمريكي بمناسبة الأحتفال بذكرى صدور القانون ٩٤ -١٤٢، الإشارة إلى الخدمات التي تقدم لأطفال ما قبل المدرسة، والمدرسة الثانوية، وما بعد المدرسة الثانوية، والتدريب المهني، والتدريب على الانخراط في الحياة Us Department of Education, 1988

وكان إصدار القانون ٩٩ – ٤٥٧ تتويجاً للزيادة الدرامية في البرامج التي تقدم للمعوقين من الميلاد إلى خمس سنوات، والطلاب من ١٨ – ٢١ عاماً. وقد شمل هذا التطور جميع الولايات المتحدة الأمريكية.

كما حدث تحولا آخراً هو شمول البرامج التي تقدم بالكليات الجامعية مقررات عن صعوبات التعلم من منظور اتساع مدى صعوبات التعلم ليشمل كل الأعمار.

رابعاً: طرق وأساليب التدريس Teaching Methodology

يعد محور طرق وأساليب التدريس من أكثر المحاور التى حظيت بالاهتمام من مختلف المستويات فى مجال صعوبات التعلم. حيث حدث تطور ملموس فى أساليب وتكنيكات تقديم المعلومات، وعرض الدرس مثل استخدام: المنظمات المسبقة advance organizers والنمذجة modeling والتغذية المرتدة feedback.

وقد اشتقت هذه الأساليب من مختلف النظريات التى تعكس الاتجاه المعرفى مثل: "**أوزوبل**" و"**باندورا**" و"**برونر**" وغيرها. كما بدأ الاهتمام بأمور كانت مهملة مثل: الواجبات المنزلية، والممارسة، وتصميمات المناهج، وحجم الفصل المدرسى، ووضع الأهداف، والاختبارات المعيارية المرجع، والمحكية المرجع، وتدريب الطلاب على التعلم الذاتى، والاستقلال وتعميم الأفكار .... الخ.

كما شملت التوجهات الحديثة على هذا المحور تطبيقات نتائج بحوث نظريات التعلم، ودافعية الانجاز، ومبادئ التدريس، ومبادئ تحليل السلوك، والمبادئ المعرفية ،واستراتيجيات التدريس، واستراتيجيات التعلم...الخ.

وعموماً يمكن القول أن التطورات التى لحقت بهذا المحور شملت الفلسفة، والنظريات، والمبادئ، والأهداف، والأساليب والطرق، والبرامج والأنشطة. وقد عكس هذا تحسنا ملموساً ومطرداً فى مجال صعوبات التعلم من حيث النظرية، والتطبيق، وأساليب التشخيص والتقويم، وبرامج العلاج.

قضايا المجال ومشكلاته المعاصرة

لم يخل مجال صعوبات التعلم من العديد من المشكلات التى يصعب تجاهلها. ومع أهمية هذه المشكلات وتأثيرها فإن إيقاع التقدم والتطور فى هذا المجال ظل مستمرا باطراد.

والقضايا والمشكلات التى يواجهها مجال صعوبات التعلم تتمثل فيما يلى:

- مشكلة التعريف **Definition**
- مشكلة الهوية **Identification**
- مشكلة التقويم **Assessment**
- مشكلة عدم التجانس **Heterogeneity**
- مشكلة التربية النظامية **Regural Education**
- مشكلة التدريس المتمايز **Differential instruction**
- مشكلة تداخل الصعوبات وتداخل تأثيرها **Crucial effect**

أولاً: مشكلة التعريف

تمثل مشكلة تعريف صعوبات التعلم إحدى القضايا المحورية الهامة التى تكتنف مجال صعوبات التعلم. وقد ألقت هذه المشكلة بظلالها على إيقاع التطورات التى لحقت بالمجال. ويبدو ذلك واضحاً من خلال القوانين التى صدرت تحمل فى طياتها تعريفات مختلفة ومتباينة لهذا المفهوم – مفهوم صعوبات التعلم.

فقد كان تعريف القانون ٩٤-١٤٢ المعنون ب"التربية لكل الأطفال المعوقين" والذى اقترحه المجلس الاستشارى للأطفال المعوقين NACHC عام ١٩٦٨ على النحو التالى: ***"يعنى مصطلح صعوبات التعلم النوعية Specific learning disability اضطراب فى واحدة أوأكثر من العمليات النفسية الأساسية***

المستخدمة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، والتي تعبر عن نفسها في نقص القدرة على الاستماع أو الحديث أو القراءة أو الكتابة أو التهجي أو إجراء العمليات الحسابية أو الرياضية".

ويشمل المصطلح حالات: الإعاقات الإدراكية، الإصابات الدماغية، الخلل المخي الوظيفي البسيط، الحبسة الكلامية developmental aphasia dyslexia ولا تشمل هذه المصطلحات :

⇦ الأطفال ذوي صعوبات التعلم التي ترجع بالدرجة الأولى إلى معوقات بصرية أو سمعية أو حركية أو تأخر عقلي أو اضطراب انفعالي أو بيئي أو ثقافي أو انخفاض حاد في المستوى الاقتصادي US office of Education, 1977.

ويلاحظ على هذا التعريف ما يلي:

⇦ لا يعكس التعريف محكا للتمييز بين ذوي صعوبات التعلم والمعوقين أو الذين لديهم صعوبات معممة في التعلم.

⇦ مازال هذا التعريف ينطوي على قدر كبير من الغموض.

ويتساءل الكثيرون من الباحثين : كيف يقود هذا التعريف الغامض السياسة التربوية وأساليب الممارسة ؟ ومن هؤلاء: (Fletcher & Morris, 1976; Kavale & Forness,1985 ; Kaval & Nye,1981, Lyon, 1987; Senf, 1981, 1986, 1987; Ysseldyke & Algozzine, 1983).

ولذا فقد تنامت المحاولات الحديثة التي بذلت للوصول إلى تعريف أكثر دقة يعكس الخصائص المميزة لذوي صعوبات التعلم . وينطوي على نوع من المحكات الواضحة والمحددة التي يمكن في ضوئها التمييز بين ذوي صعوبات التعلم وفئات الإعاقة الأخرى، التي ترجع بالدرجة الأولى لأسباب عضوية .

وقد أدى هذا إلى مراجعة المجلس الاستشاري القومي لصعوبات التعلم NJCLD National Joint Committee on Learning Disabilities, 1988 لهذا التعريف. وقد أسفرت هذه المراجعة عن التعريف التالي :

"صعوبات التعلم هو مصطلح عام يتعلق بمجموعة غير متجانسة من الاضطرابات تعبر عن نفسها من خلال صعوبات ملموسة significant difficulties في اكتساب واستخدام السمع والنطق والقراءة والكتابة والاستدلال والقدرات الرياضية. وهذه الاضطربات يفترض أنها ترجع إلى اضطراب وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، ويمكن أن تحدث عبر حياة الفرد، كما يمكن أن تكون مصحوبة باضطراب في السلوك، والادراك الاجتماعي، والتفاعل الاجتماعي، لكنها بذاتها لا تشكل صعوبات للتعلم. كما أن صعوبات التعلم يمكن أن تحدث مصحوبة بحالات من الإعاقة مثل: القصور الحاسي، والتأخر العقلي، والاضطراب الانفعالي والإجتماعي. NJCLD, 1988.

ومع أن تعريف **NJCLD** يعكس انسجاماً واتفاقاً جماعياً حول صعوبات التعلم من الناحية الإكلينيكية والتربوية والسياسية **Hammill, 1990**. كما أنه مختصر بحيث يقدم محكاً ضمنياً للتصنيف، فإنه استبعد كلمة أطفال لتحل محلها كلمة أفراد، وأضاف كلمة مدى الحياة. وهذا المنظور -مدى الحياة- أكثر اتساقاً مع المدى العمرى للفرد، لكنه يتطلب خدمات في التربية الأساسية للبالغين في مجالات: التربية المهنية، والتدريب على العمل، والتعليم العالى، وتعليم الكبار **.Ryan & Price, 1992**

ومع ذلك فقد أخذ على هذا التعريف ما يلى :

⇦ اتساع المفهوم بحيث يشكل مظلة أدى ببساطة إلى تفاقم مشكلات الغموض الذى يكتنفه والهلامية فى تحديده إجرائياً.

⇦ من الواضح أنه حتى هذا التاريخ فإن مجال صعوبات التعلم يفتقر إلى الإتساق المنطقى، كما أنه يصعب تحديده اجرائياً وينطوى على انخفاض فى الصدق التجريبى أو الواقعى.

⇦ أدت الطبيعة الهلامية لهذه التعريفات المعاصرة وأسس تصنيفها إلى اتجاه كل من المدرسين والباحثين للقيام بمحاولات لتحسين القيمة التنبؤية لها.

⇦ مع ظهور هذا التعريف ظل العديد من الأسئلة يبحث عن إجابة، ففي ظل هذا التعريف كم يكون عدد الأفراد الذين لديهم صعوبات تعلم؟ وما هي الخصائص الأساسية التي تميزهم؟ وما مدى مصداقية المحكات المستخدمة في الحكم عليهم وتصنيفهم؟

ثانياً: مشكلة الهوية

أشارت التقارير المسجلة عقب صدور القانون ٩٤ -١٤٢ إلى أن ١,٨٪ من الأطفال في عمر المدرسة تلقوا خدمات تربوية خاصة تحت مظلة هذا القانون (Us Department of Education, 1989).

وحاليا ما يقرب من ٢ مليون طفل في عمر المدرسة في الولايات المتحدة تم تصنيفهم باعتبارهم ذوي صعوبات تعلم ينتمون إلى الصفوف الدراسية، مادون الصف الثاني عشر بنسبة كلية ٥٪ من عدد تلاميذ المدارس وبنسبة ٥٠٪ من الأطفال الذين يتلقون خدمات التربية الخاصة (US Department of Education, 1989)

وقد وضعت كل ولاية تعريفاً إجرائيا خاصا بها كما استخدم كل منها - أي الولايات معايير وإجراءات تشخيصية وتصنيفية مختلفة. Mercer, Hughes, & Mercer,1985; Mercer, King - Sears & Mercer, 1990. وإذن فليس من غير المألوف أن يصنف أحد التلاميذ على أنه من ذوي صعوبات التعلم في إحدى الولايات، بينما لا يكون كذلك في ولاية أخرى مجاورة !!.

وعلى الرغم من الجهود المبذولة لمراجعة وتنقية الصيغ المختلفة من أجل الوصول لقياس حقيقة الانحرافات بين الإنجاز أو التحصيل والاستعداد بدرجة مقبولة من الثبات aptitude-achievement discrepancies (Reynolds, 1984, 85)، إلا أن القرارات الخطيرة التي كانت تتخذ بمعرفة المربين في المجال تعتمد

بدرجة أكبر على السياق العام السائد. كما أن المحكات المستخدمة كانت أميل إلى الذاتية منها إلى الموضوعية (Ysseldyke & Algozzine, 1983).

وفى واقع الممارسة العملية كان المدرسون يصنفون التلاميذ الذين يحتاجون إلى خدمات التربية الخاصة اعتماداً على رؤاهم الذاتية بحاجة التلميذ إلى مساعدة إضافية. وليس اعتماداً على خصائص موضوعية يتصف بها التلميذ أو تتواتر لديه.(Gerber & Semmel, 1985; Zigmond, 1993)

وقد ترتب على ذلك أن كان المدرسون يصنفون التلاميذ ذوى الفشل الأكاديمى أو الذين لديهم مشكلات تعلم أو ذوى التحصيل المنخفض باعتبارهم يحتاجون إلى خدمات التربية الخاصة، مثلهم مثل التلاميذ ذوى صعوبات التعلم. (Bryan, Bay, & Donahue, 1988; Zigmond, 1993).

وفى مدارس الولايات التى كان يميل مدرسوها إلى الاعتقاد بإمكانية تحقيق التلاميذ النجاح بدون مساعدة أو بدون تلقيهم خدمات التربية الخاصة، كان معدل المستفيدين من خدمات التربية الخاصة منخفضاً فى تلك الولايات. ومن ثم كانت وجهه نظر المدرسين تقف خلف ارتفاع أو انخفاض عدد التلاميذ ذوى صعوبات التعلم من ولاية لأخرى.

وتلك المشكلات والقضايا ليست جديدة فلقد خضعت للمناقشات المتعدده إلى حد الغثيان adnauseam داخل الولايات المتحدة لعدة سنوات. وعلى ذلك فالسؤال المهم هو: كيف يستمر مجتمع ذوى صعوبات التعلم يتكاثر أو يتوالد Prolifrate، على الرغم من عدم وجود أطر نظرية مقبولة تحكمه، والأعظم أهمية من ذلك عدم وجود محكات تشخيصية صادقة وثابتة تجد قدراً من الإتفاق حولها ؟

والإجابة الأكثر وضوحاً على مثل هذه الأسئلة وغيرها تتمثل فى بحث مبررات المدافعين عن قضايا ومشكلات المجال – أى مجال صعوبات التعلم – واستجابات السياسيين والتربويين حولها. وجهود الآباء والمتخصصين التى تقف خلف المطالبة بإتاحة فرص متكافئة ومعاملة عادلة لجميع الطلاب – حسب حاجاتهم الخاصة – بالفصول والمدارس.

مبررات المدافعين والمؤيدين لصعوبات التعلم

على الرغم من أن التقارير الوصفية للواقع التربوى لا تتردد فى إطلاق الكثير من الشكوك حول كفاءة تصنيف ذوى صعوبات التعلم، والتوصيف الإكلينكى لهم، إلا أن المنظمات المدافعة والمؤيدة استمرت تحقق نجاحات ملموسة عند المستوى التشريعى فى الولايات المتحدة الأمريكية. وحتى هذه المنظمات استطاعت اختراق بعض الدوائر أو الأوساط العلمية، وبعض إدارات المدارس العامة أحياناً.

والواقع أن هذه المنظمات قد بذلت جهوداً مضنية دفاعاً عن قضايا ومشكلات المجال. حتى استجابت القوى السياسية والقوى الاجتماعية ممثلة فى الآباء والمرضى. وبالتالى نجحت حركة المدافعين والمؤيدين فى خلق تغير إيجابى لا يمكن إنكاره.

وعلى ذلك يمكن تقرير أن استمرار نجاح مجال صعوبات التعلم يرجع بالدرجة الأولى إلى جهود المدافعين والمؤيدين لقضايا ومشكلات المجال. **وقد احتل العلم والعلماء المقعد الخلفى فى الدفاع عن مجال صعوبات التعلم.**

وقد اتجه ذوى صعوبات التعلم إلى المنظمات التالية لتُمثلهم فرادى أو مجتمعة:

- **الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم.**
- **الجمعية الأمريكية للحديث واللغة والسمع.**
- **مجلس الأطفال غير العاديين قسم ذوى صعوبات التعلم.**
- **مجلس ذوى صعوبات التعلم.**
- **المركز القومى لصعوبات التعلم.**

وغيرها من المنظمات الأخرى. وقد شكلت هذه المنظمات مجموعات ضغط على أعضاء الكونجرس الأمريكى حققت من خلالهم نجاحات مستمرة منذ أواخر ستينات هذا القرن وحتى الآن.

ثالثاً: مشكلة التقويم والإفتقار إلى الصدق العلمى

أسهمت عدة عوامل ومؤثرات فى صعوبة الوصول إلى أسس تقويمية تنطوى على قدر مقبول من الصدق العلمى لمجال صعوبات التعلم. وخاصة فى الولايات المتحدة الأمريكية (Lyon, 1987)، ومن هذه العوامل:

أولاً: العمر الزمنى للمجال

ارتبطت المحدودية العلمية لمجال صعوبات التعلم بعمره الزمنى حيث أن ميلاده الحقيقى فى أرض الواقع يرجع إلى عام ١٩٦٨ عندما تكونت اللجنة الاستشارية القومية للأطفال المعوقين (NACHC). وعلى هذا فلم يكن هناك وقتاً كافياً لجمع كافة المعلومات والبيانات الضرورة التى تقود إلى فهم أفضل وأكثر دقة لطبيعة المجال. والوصول إلى أساليب تقويمية ومنهجية دقيقة وصادقة للتشخيص والتصنيف، ومن ثم رفع القيمة التنبؤية لأدوات وأساليب تقويم المجال.

ثانياً: تعدد واختلاف الأطر النظرية للمجال

العامل الثانى الذى يقف خلف صعوبة الوصول إلى أسس تقويمية هو تعدد واختلاف الأطر النظرية والمفاهيم التى يقوم عليها مجال صعوبات التعلم. وربما يشكل هذا العامل أهم العوامل ذات الدلالات القوية التى أدت إلى افتقار المجال إلى الصدق العلمى التنبؤى. ويرى (Torgesen,1986) أن مجال صعوبات التعلم هو مجال شرعى استقطب اهتمام العديد من الفئات المهنية بحكم طبيعته. وهذه الفئات هى: التربويون، وعلماء النفس، وعلماء الأعصاب، وعلماء أمراض الحديث واللغة، وعلماء العلوم النفسية والعصبية، وعلماء الصحة النفسية، وعلماء الأمراض المهنية.

ومما لا شك فيه أن كل فئة من هذه الفئات المهنية تركز على مظاهر وخصائص مختلفة لدى الطفل ذى الصعوبة. ومن ثم يكون هناك تباعدا ملموسا فى الأفكار والمفاهيم والنتائجة. وأحياناً يؤدى هذا إلى نوع من عدم الموافقة والنزاع حول هذه التباينات. كما قد يؤدى هذا إلى اختلاف حول الأهمية النسبية

لكل من: الأسباب، أم أساليب التشخيص ومناهجه، أم الخصائص السلوكية القابلة للقياس والملاحظة،أم محتوى التدريس وطرقه، أم أدوار المتخصصين ومسئولياتهم.

وقد ترتب على كل هذا اختلاف في عدد الأطفال ذوى صعوبات التعلم وفى خصائصهم إلى حد تقرير Torgesen,1993 ما أطلق عليه **أثر عين المشاهد أو الملاحظ أو المقرر eye of the beholder**، أى ذاتية التقدير التى تفتقر إلى معيار موضوعى للحكم.

وبالتالى فإن البحوث التى أجريت شملت عينات متباينة من الأطفال ذوى صعوبات التعلم، من حيث أساس التشخيص والخصائص والمحك المستخدم. وهذا أدى بدوره إلى عدم إتاحة الفرصة لتكرار البحوث وصولا إلى اتساق النتائج وتعميمها والتى تشكل حجر الزاوية فى العلم. generalization is the cornerstone of science.

ثالثاً: طبيعة محك التباعد اوالانحراف بين الاستعداد والتحصيل

على الرغم من أن التباعد أو الانحراف بين الاستعداد - كما يقاس باختبارات الذكاء المقننة - والتحصيل الأكاديمى قد لقى قبولاً ملموسا كمحك لتحديد ذوى صعوبات التعلم إلا أن هناك تبايناً حول إجرائية هذا الانحراف discrepancy operationlized (Fletcher&Morris,1986; Stanovich, 1991, 1993)

وهذه المداخل المختلفة لتحديد وقياس الانحراف أدت إلى عينات بحثية مختلفة الخصائص أو غير متجانسة ومن ثم اختلاف فى أسس التقدير. بل أكثر من هذا وحتى الآن لا يوجد بحث جيد التصميم أعد لمقارنة الأطفال الذين تم تشخيصهم وفقاً لمعايير أو أسس أو ضوابط انحرافية مختلفة، للوقوف على مدى صدقها من خلال ردها إلى مقاييس أو محكات خارجية Fletcher & Morris, 1986; Morris, 1988

رابعاً: مشكلة العلاقة بين التباعد أو الانحراف والصعوبات النوعية

العامل الرابع من العوامل التى تهدد كلا من الصدق الداخلى والصدق الخارجى لصعوبات التعلم هو كيف يتحدد التباعد أو الانحراف بين الاستعداد

والتحصيل أو الانجاز الأكاديمي في ظل الطبيعة النوعية للصعوبات المختلفة؟ وهل تتساوى هذه الانحرافات بالنسبة للأنماط المتباينة للصعوبات (انتباه – فهم – ذاكرة – لغة منطوقة – لغة مكتوبة – عمليات حسابية .... الخ)؟

والمشكلة أن العديد من القرارات التشخيصية تتخذ اعتماداً على اختبارات ومقاييس غير ملائمة فنياً.

ويرى Lyon,1987 أن أكثر منه ثلثي (٣/٢) الأدوات المستخدمة في التشخيص والتصنيف لا يتوافر فيها المحددات السيكومترية للقياس الملائم من حيث الصدق والثبات والمعايير. **وبالإضافة إلى ذلك كيف نوجد القياس الصادق للتغيرات التي تحدث في المهارات الأكاديمية عبر الزمن، والناتجة عن أساليب التدخل والعلاج ؟**

والواقع أن هذه القضية مازالت حتى الآن تشكل إحدى المشكلات الهامة في المجال بسبب أن المقاييس المعدة للتشخيص والتصنيف لايمكن استخدامها مع التطورات أو التغيرات التي تحدث لذوي صعوبات التعلم مع العلاج. ومن ثم فهي أميل إلى المقاييس قصيرة المدى أو الموقفية. من حيث المدى العمري الذي تغطيه معاييرها. وعلى ذلك يحتاج الأمر إلى استخدام مقاييس أخرى قد تختلف في طبيعتها ومعاييرها والمدى العمري الذي تقنن هذه المقاييس على أساسه.

خامساً: افتقار المجال إلى فروق محكية ثابتة بين ذوي الصعوبات وغيرهم من ذوي الاضطرابات الأخرى

تشير الدراسات والبحوث (Morris,1988,1993) إلى أن البحوث التصنيفية التي أجريت على الأطفال ذوي صعوبات التعلم حتى الآن لم تتضمن أو تشمل مقارنات بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم وغيرهم من الأطفال الذين يعانون من اضطرابات أخرى. وصولاً إلى فروق محكية ثابتة نسبياً بين هذه الفئات. فمعظم البحوث التي أجريت قامت على محك الاستبعاد والتي بالتالي عزلت أو استبعدت ذوي الإضطرابات الأخرى وصولاً إلى عينات هذه البحوث والدراسات التي أجريت.

والواقع أن هذا يؤدى إلى ضعف مصداقية المحكات المستخدمة والنتائج المستخلصة. وفضلاً عن هذا فإن فصل الأطفال وتصنيفهم وفقاً لمحكات اصطناعية يقلل أو يضعف فهمنا للظواهر أو الأعراض المرتبطة بتلك الصعوبات. كما أن هذا الاستبعاد لتلك المجموعات يحد من دور الظروف البيئية ecological validity في تفسيرنا للنتائج. وللتغلب على ذلك يحاول المدرسون والإكلينيكيون بإصرار تصميم مواقف التدريس والتدريب من خلال مدى واسع للفروق الفردية.

سادساً: تباين الأسس التشخيصية والتصنيفية للمدارس المختلفة

يرى Lyon, 1987 أن معظم ما نعرفه أو نعتقده عن مجال صعوبات التعلم مبنى على البيانات التى قامت بجمعها المدارس المختلفة وفقاً للأسس التشخيصية والتصنيفية التى تستخدمها، وكذا العينات التى درسها الأكلينيكيون. والواقع أن هذه المعلومات التى تم جمعها تفتقر إلى عنصرين هامين هما:

أ- المنهجية: فمعظم المعلومات المتوفرة حالياً عن المجال تفتقر إلى المنهجية الواضحة من حيث الأطر النظرية والمفاهيم والتصميمات البحثية والأدوات المستخدمة وتفسير النتائج.

ب- الاتساق: تختلف المدارس فى الأسس التشخيصية والتصنيفية التى تستخدمها وحتى المنطلقات النظرية التى تمثل الأساس بالنسبة لها وبالتالى جاءت النتائج أقل اتساقاً.

وليس أدل على ذلك من أن الطفل الواحد يمكن اعتباره من ذوى صعوبات التعلم، أو من ذوى الإضطرابات الأخرى أو حتى اعتباره طفلاً عادياً اعتماداً على معايير أو محكات الولاية. وربما تختلف هذه المعايير من ولاية إلى ولاية أخرى أو حتى من مدرسة إلى مدرسة أخرى داخل نفس الولاية.

رابعاً: مشكلة عدم تجانس ذوى صعوبات التعلم

يتفق معظم المشتغلون بالتربية الخاصة من التربويين المتخصصين على أن ذوى صعوبات التعلم من الأطفال وحتى البالغين يشكلون **مجموعة غير متجانسة، حتى داخل المدى العمرى الواحد. ويعد الطفل من ذوى صعوبات التعلم إذا سجل انحرافاً فى الآداء بين قدراته أواستعداداته أو مستوى ذكائه، وتحصيله أو إنجازه الأكاديمى، فى واحدة أو أكثرالمهارات الأكاديمية السبع التى حددها السجل أو القانون الفيدرالى وهى :**

مهارة القراءة – الفهم القرائى – العمليات الحسابية أو الرياضية – الاستدلال الرياضى – التعبير الكتابى – التعبير الشفهى – الفهم السمعى.

وعلى هذا فإن التلميذ أو الطفل الذى يسجل انحرافاً أكاديمياً فى واحدة أو أكثر من هذه المهارات يقع فى عداد ذوى صعوبات التعلم. ومن ثم فإن هناك العديد من أنماط صعوبات التعلم التى تتعدد بتعدد الانحراف فى أى من المهارات المشار إليها. وأكثر من هذا فإن هناك العديد من المتخصصين الذين يرون أن هناك مدى كبيراً لحدة الخاصية ودرجة تواترها لدى ذوى صعوبات التعلم. فإذا أضفنا إلى بعد الانحراف الأكاديمى، بعدى الخصائص المعرفية، والخصائص الاجتماعية الانفعالية التى تشمل كل منها ست خصائص تصنيفية، لنتج لدينا أكثر من نصف مليون ٥٠٠,٠٠٠ توليفة لصعوبات التعلم من هذه الأبعاد الثلاثة. (انظر الفصل الثالث ص ١٣٦ شكل ٢)

والواقع أن طبيعة عدم التجانس لدى ذوى صعوبات التعلم ليست خاصية مثيرة أو مولدة للعجز بالنسبة للباحثين والمتخصصين المشتغلين بالمجال. ولكنها تعكس مدى تعقيد وصعوبة عمليات التشخيص والتصنيف. ومعنى ذلك أنه يتعين على المربين والتربويين النظر إلى الطفل أو الفرد ذى الصعوبة باعتباره **شخصاً متفرداً** **unique** فى مجموعة الخصائص المعرفية والأكاديمية والاجتماعية الانفعالية والسلوكيات المرتبطة بها.



وإذن فإنه يتعين أن يقارن كل فرد من هؤلاء بنفسه وليس بأقرانه المتساوين معه في العمر الزمني أو الصف الدراسي. على اعتبار أن كل فرد مختلف عن الآخر وأن مجموع اختلافاته تكون شخصيته. كما أن التقدم الذى يحرزه أى من هؤلاء الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى أى من الأبعاد الثلاثة المشار إليها يمكن أن يرد إليه أى ينسب إلى ما كان عليه قبل إحراز ذلك التقدم.

خامساً: مشكلة التربية النظامية للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم

تشكل التربية النظامية داخل الفصول العادية للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم مشكلة يثار الجدل حولها ما بين التأييد والمعارضة. فالبعض يرى بضرورة أن يتلقى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم مقرراتهم الدراسية داخل الفصول النظامية. ويقيم أصحاب هذا التوجه مبرراتهم على الافتراضات التالية:

- أن هؤلاء التلاميذ – ذوى صعوبات التعلم – ليسوا متأخرين عقلياً أو من ذوى الذكاء المنخفض، كما أنهم ليسوا بطيئى التعلم، ومن ثم فإن تعليمهم داخل الفصول النظامية له آثاره الإيجابية على مجمل شخصية كل منهم.

- أنه يصعب تجميع ذوى صعوبات التعلم فى فصول خاصة لتباين وتنوع هذه الصعوبات. ومن ثم فهم مجموعة غير متجانسة بطبيعتها الأمر الذى يترتب عليه صعوبة التدريس بالنسبة لهم .

- أن وجود هؤلاء التلاميذ – ذوى صعوبات التعلم – داخل الفصول النظامية يؤدى إلى إكسابهم كثير من الخصائص المرغوبة، وتخلصهم من بعض الخصائص غير المرغوبة، نتيجة استمرار التفاعل مع اقرأنهم من التلاميذ العاديين مما ينعكس إيجابياً على الناتج الكلى لشخصية كل منهم.

أما أصحاب الاتجاه المعارض للتربية النظامية للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم فيقيمون مبرراتهم على الافتراضات التالية:

• أن هؤلاء التلاميذ - ذوى صعوبات التعلم - لهم خصائص معرفية واجتماعية وانفعالية وأكاديمية تختلف عن أقرانهم من التلاميذ العاديين. وهذه تنعكس فى حاجتهم للتربية الخاصة. ومن ثم يتعين تخصيص فصول خاصة لهم لمواجهة هذه الخصائص والحاجات.

• أن وجود هؤلاء التلاميذ داخل الفصول النظامية يتيح مجالاً للمقارنة بينهم وبين أقرانهم من التلاميذ العاديين. وغالباً تكون هذه المقارنة فى غير صالحهم الأمر الذى يؤثر سلباً على صورة وتقدير الذات لديهم.

• أن تقويم هؤلاء التلاميذ فى إطار عام يشملهم أكثر منطقية، وأكثر عدلاً على اعتبار أن معايير المقارنة مشتقة من مجتمع هؤلاء التلاميذ.

سادساً: مشكلة التدريس المتمايز

ترتبط مشكلة التدريس المتمايز بمشكلة التربية النظامية للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم. حيث يثار تساؤل مؤداه كيف يتم إعمال التدريس المتمايز لهولاء التلاميذ داخل الفصول النظامية؟ أو حتى داخل فصول التربية الخاصة؟ ففى ظل أى من النظامين تظل مشكلة التدريس المتمايز أقل قابلية للتطبيق. ففى ظل التربية النظامية أى داخل الفصول النظامية يصعب مواجهه الحاجات الخاصة لذوى صعوبات التعلم من النواحى المعرفية والمهارية والإنفعالية. ومن ثم يتعين أن يكون إيقاع المدرس داخل الفصل مرتبط بالحاجات المتمايزة للتلاميذ العاديين وأقرانهم من ذوى صعوبات التعلم، وهو أمر شاق بالنسبة للمدرس.

وحتى داخل فصول التربية الخاصة حيث التلاميذ ذوى صعوبات التعلم الذين تتباين هذه الصعوبات وتتعدد لديهم، تختلف الأساليب التدريسية لكل منهم باختلاف نمط الصعوبة وحدتها ومداها. أى مدى تأثيرها على المهارات الأكاديمية. والحلول التى تفترضها الدراسات والبحوث التى أجريت فى هذا المجال يمكن أن تتمثل فيما يطلق عليه التدريس الفردى أو تفريد التدريس وفقاً للحاجات الخاصة المتمايزة لذوى صعوبات التعلم individualized teaching

سابعاً: مشكلة تداخل الصعوبات وتداخل تأثيرها

يصعب نظريا الوصول إلى عوامل نقية تماما لأى من صعوبات التعلم المتعارف عليها. ومن ثم فإن تداخل هذه الصعوبات وتداخل تأثيرها حقيقة يصعب إنكارها. فالصعوبات المتعلقة بالإنتباه تؤثر على الصعوبات المتعلقة بكل من الفهم والذاكرة. وكل منها يتبادل التأثير والتأثر باعتبارها عمليات معرفية تعمل داخل نظام واحد لتجهيز ومعالجة المعلومات. وقد أفرزت هذه المشكلة صعوبات نظرية ومنهجية بالنسبة للباحثين. كما كانت عملية إعداد الأدوات والاختبارات والمقاييس الملائمة أمرا بالغ الصعوبة.

وقد ترتب على هذا كثير من القصور فى التصميمات المنهجية للدراسات والبحوث التى أجريت فى المجال. الأمر الذى ترتب عليه عدم اتساق نتائج هذه البحوث، ومن ثم الوصول إلى نتائج قابلة للتعميم. **والواقع أن هذه المشكلة من أكثر مشكلات المجال تعقيداً وأقلها قابلية للحل فى المنظور القريب**. وعلى ذلك عادت فكرة البطاريات التى تقيس أبعاداً متعدده ومتمايزة تطل برأسها من جديد فى ظل الطبيعة المركبة لهذه الظاهرة – **ظاهرة تداخل الصعوبات وتداخل تأثيرها. فضلاً عن أن هذا التداخل يترك بصماته على الخصائص الرئيسية والخصائص الثانوية لكل نمط من أنماط الصعوبات عند بناء أو إعداد مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم.**

الخلاصة

❋ واكب إقرار القانون العام ٩٤ - ١٤٢ الذى يعد أهم الأحداث التى توجت هذه الفترة (١٩٧٥ - ١٩٨٧) ظاهرة النمو المطرد والإيقاع السريع لمجال صعوبات التعلم التى شملت جميع المحاور والاتجاهات التى تكون المجال. فقد نضجت حركة صعوبات التعلم وتنامت، من مجموعات قليلة ومعزولة من الآباء، إلى عدد من المنظمات القومية التى تضم آلاف الأعضاء.

❋ مع حلول عام ١٩٨٦/ ١٩٨٧ كانت المدارس العامة تقدم خدمات التربية الخاصة لعدد (١,٩٢٦,٠٩٧) أى مليونى تلميذ من ذوى صعوبات التعلم.(قسم التربية بالولايات المتحدة **(US Department of Education)**. ويشير أحدث تقرير(التقرير السنوى العاشر لقسم التربية المقدم للكونجرس الأمريكى) الذى يشمل تربية المعوقين، إلى أن فئة صعوبات التعلم آخذة فى النمو.

❋ التطورات المعاصرة التى اجتاحت المجال - مجال صعوبات التعلم - شملت المحاور التالية :

- دور السياسة الحكومية.
- دور المنظمات.
- أثر نمط الإضطراب أو العجز أو الصعوبة.
- النظرية السلوكية أو الاتجاه السلوكى.
- النظرية المعرفية أو الاتجاه المعرفى.

❋ يمكن تقرير أن مجال صعوبات التعلم قد أحرز تقدماً هائلاً ومطرداً خلال العقد الأخير من هذا القرن على مختلف المستويات أو المحاور: السياسة الحكومية والمنظمات ونمط الاضطراب أو العجز أو الصعوبات. وبات التوجه المعرفى مسيطراً على أساليب التشخيص والمعالجة.

❋ شكلت المحاور التالية أهم ملامح ومظاهرالاتجاهات المعاصرة لمجال صعوبات التعلم:

- الناحية التشريعية.
- مشكلة التعريف.
- اتساع منظور صعوبات التعلم ليشمل كل الأعمار.
- طرق وأساليب التدريس.

❋ لم يخل مجال صعوبات التعلم من العديد من المشكلات التى يصعب تجاهلها. ومع أهمية هذه المشكلات وتأثيرها فإن إيقاع التقدم والتطور فى هذا المجال ظل مستمراً باطراد.والقضايا والمشكلات التى يواجهها المجال تتمثل فيما يلى:

⇦ مشكلة التعريف ⇦ مشكلة الهوية

⇦ مشكلة التقويم ⇦ مشكلة عدم التجانس

⇦ مشكلة التربية النظامية ⇦ مشكلة التدريس المتمايز

⇦ مشكلة تداخل الصعوبات وتداخل تأثيرها

❋ استمر اهتمام وانشغال الحكومة الفيدرالية بمجال صعوبات التعلم متوجة هذا الاهتمام باصدار القانون ٩٤ – ١٤٢ عام ١٩٧٥. وقد انعكس هذا الاهتمام فى تمويل الحكومة الفيردالية لخمسة بحوث فى مجال صعوبات التعلم عام ١٩٧٧. وفى الفترة من ١٩٧٨ إلى ١٩٨٦ صدرت عدة قوانين هى: ٩٨ – ١٩٩ عام ١٩٨٣، ٩٩ – ٤٥٧ عام ١٩٨٦.

❋ كانت فترة القانون ٩٤ – ١٤٢ فترة عاصفة بالنسبة للمنظمات، لكنها كانت بالغة التأثير. ومع حلول عام ١٩٨٢ كان المجال ذاخراً بثلاث من المنظمات القوية الفعالة والمؤثرة هى : ACLD والآن DLD،CLD،LDA. وهذه

المنظمات شكلت جماعات ضغط على الهيئة التشريعية واحتفظت بهذا الاتجاه المؤثر إلى أن صدرت تلك القوانين.

* اتجهت أنماط الإضطرابات أوالعجز أوالصعوبة إلى تبنى مدخل المهارات. وأصبح مجال اضطرابات اللغة المنطوقة مجالاً تخصيصياً يقصر ارتياده على المتخصصين. ونشر الكثير من الاختبارات والبرامج والاستراتيجيات فى هذا المجال. بينما ظل مجال اضطرابات العمليات الإدراكية والحركية مفتقراً إلى النشاط نظرياً وبحثياً.

* انطلقت توجهات قوية تدعم مجال اضطرابات اللغة المكتوبة، وازدهرت المواد والبرامج التى أعدت لأغراض تجارية. كما ظهرت أساليب لاستخدام الحاسبات الآلية فى التدريس.

* تزايد الاهتمام بالمداخل القائمة على نظريات التعزيز والمبادئ السلوكية واستخدمت هذه التوجهات بصورة متواترة إلى أن ظهرت تساؤلات حول جدوى هذه المداخل والمناداة باعتماد التوجهات المعرفية.

* مع بداية الثمانينات كان التحول دالاً وملموساً لصالح التوجهات المعرفية التى حظيت باهتمام وترحيب مختلف المستويات العاملة فى مجال صعوبات التعلم. ومع نهاية الثمانينات كانت المداخل المعرفيــة هى المداخل الأساسية التى يعتمد عليها فى هذا المجال.



الوحدة الثانية

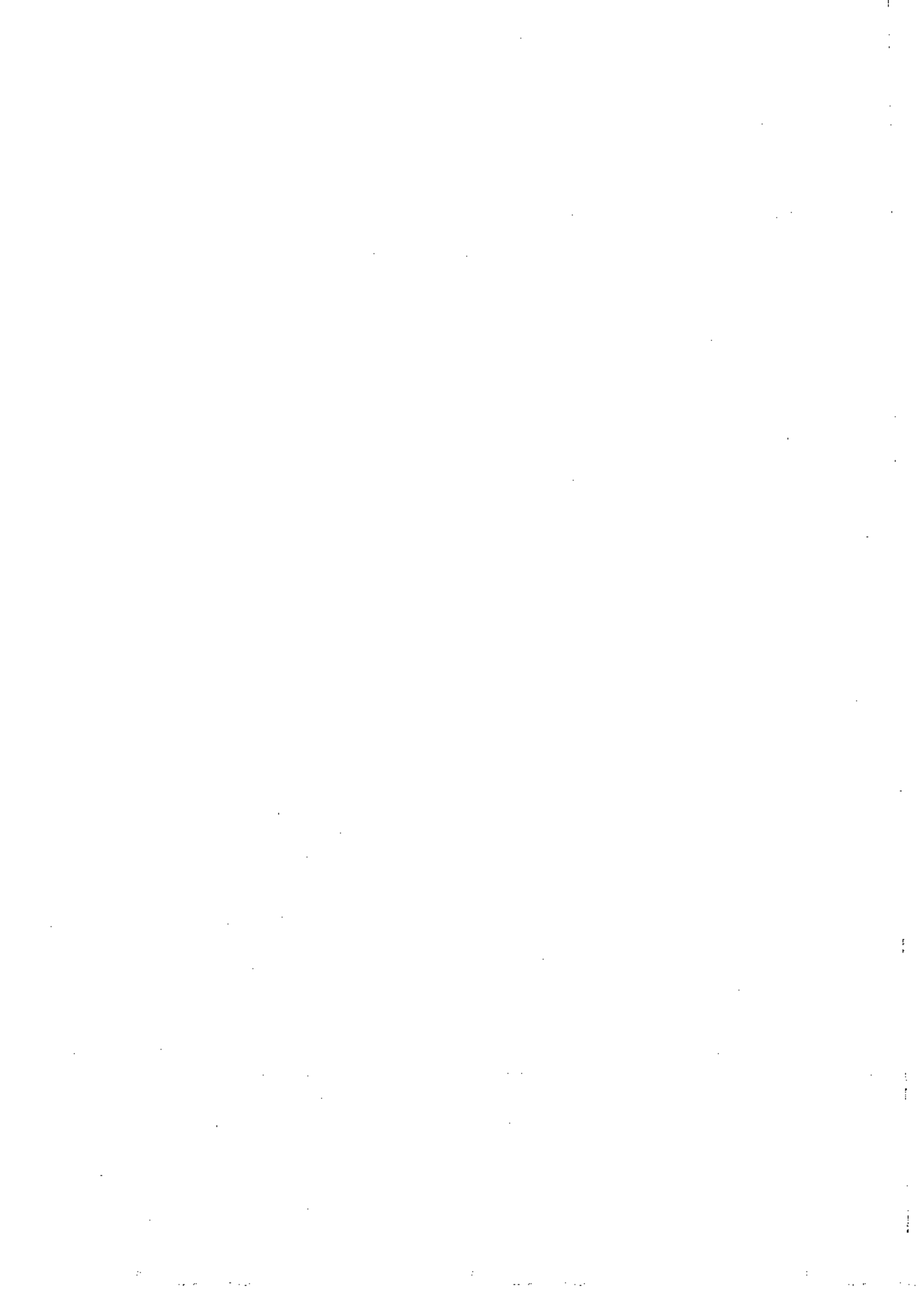
الأطر والمداخل النظرية

لصعوبات التعلم

الفصل الثالث: مفاهيم وقضايا نظرية أساسية

الفصل الرابع: المداخل النمائية والسلوكية لصعوبات التعلم

الفصل الخامس: المدخل النفسى العصبى والمدخل المعرفى لصعوبات التعلم



مقدمة الوحدة

تباينت الأطر والمداخل النظرية المفسرة لصعوبات التعلم تبايناً يعكس الرؤى والمدارس الفكرية والمنهجية المختلفة التى حاولت تقديم إجابات للكثير من التساؤلات التى تنامت فى هذا المجال.

وقد أسهم فى تباين هذه الرؤى والأطر والمداخل النظرية عدة عوامل يقف بعضها أو كلها خلف عدم اتساق نتائج البحث فى هذا المجال. وهذه العوامل هى:

١- هلامية تعريف صعوبات التعلم واتساع نطاقه.

٢- تأرجح المشتغلين بالمجال ما بين التوجه السلوكى والتوجه النفسى العصبى والتوجه المعرفى، وما استتبع ذلك من تأثير على الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية والبرامج والأدوات.

٣- تعدد روافد المجال ومصادر المعرفة المسهمة فى تطوره النظرى والبحثى والتطبيقى، ومن هذه الروافد الطب وعلوم الأعصاب وعلم النفس والتربية واللغة ... وغيرها.

٤- تداخل المفاهيم وعدم امكانية التوصل الى حدود قاطعة مانعة لهذه المفاهيم، مما أدى الى تأثر المجال بالنزعات الذاتية وانحسار الموضوعية فى التشخيص والتقويم والعلاج، وبات هناك تبايناً فى المعايير والمحكات والأسس التقويمية التى تتبناها المدارس الفكرية المختلفة.

٥- تباين رؤى الفئات التى تقف خلف تطور المجال – مجال صعوبات التعلم – ومن هذه الفئات: الأفراد والمنظمات والهيئات التشريعية، وأصحاب التوجه السلوكى، وأصحاب التوجه المعرفى، والممارسون المشتغلون بالمجال.

٦- تنامى الصراع بين منظورى العرض والسبب واتجاه التعريفات الى التمايز بين تصنيفين رئيسيين هما : التعريفات التى تتبنى الأعراض والتعريفات التى تتبنى الأسباب.

وفى هذا الإطار فإننا نتناول - فى هذه الوحدة - المفاهيم والقضايا الأساسية للمجال إضافة إلى خمسة مداخل نظرية متباينة الأسس النظرية، والتوجهات والدراسات والبحوث التطبيقية المدعّمة، مع تقويم كل من هذه المداخل. وقد استهدفنا من هذا التناول أن نمد القارىء بخلفية معرفية كافية للإلمام بهذا المجال الحيوى.

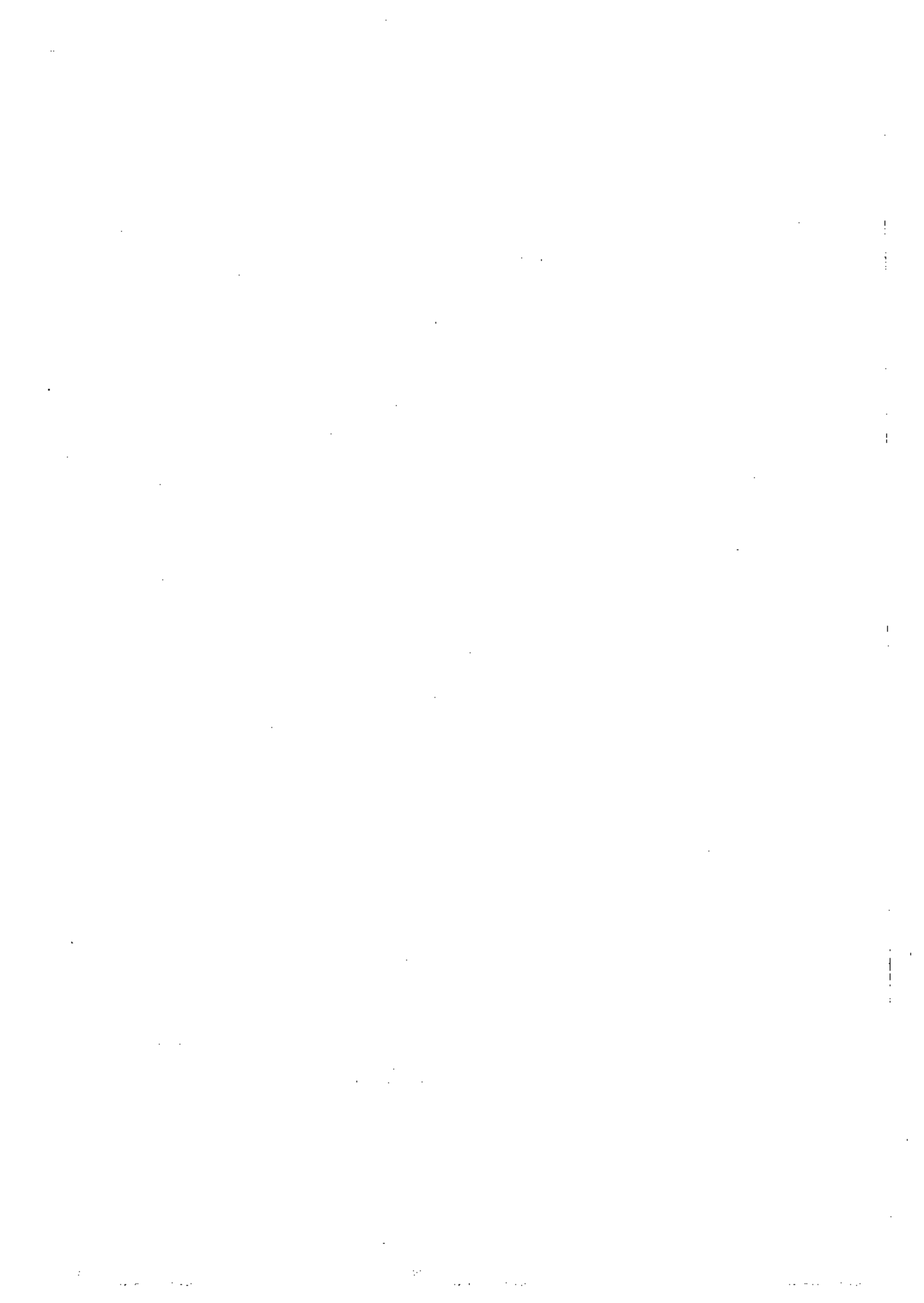
والأطر والمداخل النظرية التى نعرض لها من خلال هذه الوحدة عبر ثلاثة فصول هى:

* المفاهيم والقضايا الأساسية للمجال
* المدخل النمائى
* مدخل العمليات الأساسية
* مدخل الصعوبة أو العجز/السلوك
* المدخل النفسى العصبى
* مدخل معرفى مقترح للمؤلف

الفصل الثالث

مفاهيم وقضايا نظرية أساسية

- مقدمة
- مشكلة التعريف
- مفهوم صعوبات التعلم
- اتجاهات تصنيفات التعاريف
- المفاهيم التى سبقت فى ظهورها مفهوم صعوبات التعلم
- تعريف اللجنة الاستشارية القومية للأطفال المعوقين (NACHC) لصعوبات التعلم.
- تعريف اللائحة الفيدرالية ١٩٧٧
- المكونات الرئيسية للتعريف:
- تعريف اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم (NJCLD) ١٩٨١
- تعريف اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم (NJCLD, 1994)
- دلالات تعريف اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم (NJCLD, 1994) وخصائصه
- المشكلات الأساسية التى يثيرها التعريف السابق
- الخلاصة



مفاهيم وقضايا نظرية أساسية

مقدمة

على الرغم من التطور المطرد الذى شهده مجال صعوبات التعلم خلال العقود الثلاثة الاخيرة من هذا القرن، فإن الكثير من قضاياه ومشكلاته مازالت تحتاج إلى مزيد من البحث والدراسة. وأكثر هذه القضايا الحاحاً هى قضايا **المفاهيم والأطر النظرية والتعريفات التى يقوم عليها المجال**. ويبدو ذلك واضحاً من تعدد المفاهيم والتعريفات المستخدمة، وأيضاً المنطلقات النظرية التى تدعم أو تقف خلف مفاهيم المجال وتعريفاته.

وربما يرجع ذلك إلى تعدد فروع المعرفة التى تسهم فى صعوبات التعلم، ومن هذه الفروع الطب وعلم النفس واللغة والتربية وعلم الأعصاب والصحة النفسية. وهذا التعدد فى روافد مجال صعوبات التعلم يفرز بالضرورة تباينا فى رؤى المفاهيم، وتعريفات المجال، وقضاياه النظرية، ومشكلاته التطبيقية.

مشكلة التعريف

انعكس التعدد فى روافد مجال صعوبات التعلم هذا على تبنى كل من المنظمات الحكومية وغير الحكومية، وعلماء النفس، والتربويين، تعريفات ومنطلقات نظرية متباينة، يؤكد كل منها على خصائص أو أبعاد أو جوانب معينة. مما أدى إلى تعقد بنية المجال وأساليب البحث فيه والتصميمات المنهجية المستخدمة، وضعف اتساق نتائج البحوث، ومن ثم عدم قابليتها للتعميم كماسبق أن أسلفنا.

يؤكد هذا Cruickshank,1972 الذى لاحظ وجود أكثر من أربعين مصطلحا تستخدم للتعبير عن نفس الطفل. **ويستطرد قائلاً أنه لا توجد منطقة أخرى فى مجال التربية الخاصة تحتاج إلى استمرار الجهد وصولاً إلى تعريفات أدق ومفاهيم أكثر تحديداً، مثل إطار البحث في مجال صعوبات التعلم.**

كما حدد Hammill,1990 أحد عشر تعريفاً (١١) لصعوبات التعلم تشكل أكثر التعريفات قبولاً على مدى التاريخ القصير لمجال صعوبات التعلم.

ومع ذلك فمازالت مشكلة التعريف تستقطب اهتمام كافة المشتغلين بمجال صعوبات التعلم. ومن هؤلاء: المتخصصين والمشرعين والأباء الذين سعو لبذل الجهد المنظم من أجل الوصول إلى تعاريف تحظى بأكبر قدرمن الاتفاق حولها.

وفي هذا الاطار تكونت اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم عام ١٩٨٠ ممثلة لست منظمات مهنية لوضع تعريفات أفضل لصعوبات التعلم.

واستمرت هذه المشكلة – مشكلة التعريف – تشكل عبئاً على المجال وعلى المشتغلين به، حيث لم تتوقف محاولات الوصول إلى تعريفات أكثر دقة. فقد توصلت المنظمات التالية إلى تعريفات ذات قيمة بالنسبة لغيرها من التعريفات:

- **رابطة الأطفال ذوي صعوبات التعلم ١٩٨٦**
- **لجنة الوكالة الداخلية لذوي صعوبات التعلم ١٩٨٧**
- **اللجنة القومية المشتركة للأطفال ذوي صعوبات التعلم ١٩٨٨**

وسنعرض خلال هذا الفصل لتطورتعريفات ومفاهيم وقضاياصعوبات التعلم:

مفهوم صعوبات التعلم

ربما كان مفهوم صعوبات التعلم أكثر المفاهيم في تراث علم النفس التي حظيت بأكبر قدر من الاهتمام الجماعي. فقد ولد هذا المفهوم نتيجة تضافر العديد من الجهود المستمرة التي دأب عليها الأفراد، والمنظمات، والهيئات التشريعية والمربون والأباء، وبصورة عامة كافة المهتمون والمشتغلون بالمجال. ومع أن ولادة هذا المفهوم كانت عثرة إلا أنه لقي كل الترحيب. حيث أثار الكثير من الانطباعات المريحة لدى كافة الفئات المعنية. ومع ذلك بدأ المهتمون والمشتغلون بالمجال – مجال صعوبات التعلم – في تحليل بنيته ومحدداته وعناصر تكوينه والأثار والإيحاءات المرتبطة به.

وقد بدأ مصطلح صعوبات التعلم في الظهور ربما قبل أو بالتزامن Concurrently مع مصطلح الخلل المخي أوالدماغي الوظيفي البسيط minimal brain dysfunction (MBD). الذى كان يستثير لدى المربين الكثير من المفاهيم المرتبطة به مثل: المعوقون تعليميا educationally handicapped، والمضطربون لغويا language disordered والمعوقون إدراكيا Perceptually handicapped.

ويرجع الفضل في **اشتقاق أو نحت مفهوم صعوبات التعلم** إلى عالم النفس الأمريكي "**صمويل كيرك**" عام ١٩٦٢ الذى صاغ هذا المفهوم في كتاب جامعي عن التربية الخاصة قبل نشر "**كلمنتس**" تقريره عن الخلل المخي الوظيفي البسيط بأربع سنوات. Johnson & Morasky,1980; Mercer,1992

على حين قدمت "بيتمان" تعريفها عن اضطرابات التعلم، مع إضافة بعداً جديداً وهاماً هو بعد التباعد أو الانحراف discripancy والذى يشير إلى الفرق بين مستوى إمكانات الطفل العقلية، وأداءه الأكاديمي الفعلي. أى الفرق بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي. أما تعريف كيرك الذى قدمه لصعوبات التعلم فهو ***"تشير صعوبات التعلم إلى اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات الأساسية المرتبطة بالحديث أو اللغة أو القراءة أو الكتابة أو الحساب أو التهجي. وتنشأ هذه الصعوبات نتيجة لاحتمال وجود اضطرابات وظيفية في المخ أو اضطرابات سلوكية أو انفعالية. وليس نتيجة لأى من التأخر العقلي أو الحرمان الحسي أو العوامل البيئية اوالثقافية (Kirk, 1962 p.263).***

والواقع أن هذا التعريف الذى قدمة كيرك قد حظى بالتقبل العام من المهتمين بالمجال والمشتغلين به خلال المؤتمر الذى نظمته مجموعات من الآباء بالإشتراك مع جامعة الينوى في ابريل ١٩٦٣ لمناقشة مشكلات الأطفال المعوقون إدراكيا ومحاولة ايجاد حلول لها.

اتجاهات تصنيفات التعاريف

كان "كيرك" أبرز المتحدثين فى مؤتمر جامعة الينوى فى ابريل ١٩٦٣ وقد وجه "كيرك" نظر المؤتمرين إلى تصنيفين رئيسيين للتعريفات:

الأول: يهتم بالتعريفات التى تتناول الأسباب **Causation and etiology** مستخدماً مسميات مثل: الإصابات الدماغية **brain injury** والإصابة المخية البسيطة **minimal brain damage** ... الخ.

والثانى: يهتم بالدرجة الأولى بتناول المظاهرالسلوكية المعبرة أوالخصائص السلوكية للطفل **behavioral manifestations of the child** مثل الاضطرابات الإدراكية **perceptual disorders** وصعوبات الكلام **dyslexia**.

وقد وضع كيرك القضية بقوة أمام المؤتمر قائلاً "إن المصطلح الذى يتعين عليك اختياره يجب أن يكون معتمداً على أهدافك المحددة" وأن هذين الاتجاهين الرئيسيين يفتحان الباب للبحث فى :

⇦ مجال الأسباب **etiology** حيث مشكلات علم النفس العصبى وعلم النفس الفسيولوجى.

⇦ الطرق والأساليب الفعالة للتشخيص والمعالجة والتدريب.

وقد أبدى كيرك تحيزه الشخصى بوضوح قائلا "أنه لا يشعر أن محاولات إيجاد ارتباطات بين أسباب محددة فى الجهازالعصبى المركزى والمظاهر السلوكية المعبرة يمكن أن تؤدى إلى نتائج مثمرة. ومن ثم فالاتجاه السلوكى أى المظاهر السلوكية المعبرة أو الخصائص السلوكية هى الأكثر تعبيرا عن الواقع.

وفى هذا الإطار قدم كيرك مفهوم "صعوبات التعلم" كمصطلح عملى ذو دلالة وصفية **more workable and descriptive phrase (Johnson & Morasky 1980, p 11- 12)**.

وقد رحب المؤتمر بالمدخل الوصفي الإيجابي الذي انحاز إليه كيرك في تناوله للمفهوم. **إلا أن التناول العام للمفهوم أو المصطلح أظهر نوعاً من التداخل بينه وبين المفاهيم الأخرى.**

حيث أنه من الناحية الوظيفية مازال المصطلح يفتقر إلىالتعريف الاجرائي. فقد أثار خلط الناس وحتى المتخصصين فيما يتعلق بالفرق بين صعوبات التعلم learning disabilities ومشكلات التعلم learning problems. كما تداخل المفهوم مع عدد من المفاهيم أو المسميات الأخرى مثل: المعوقون حاسياً، والمتأخرون عقلياً، الأطفال ذوو المشكلات السلوكية الفردية.

ولكي تتضح الفروق بين مفهوم صعوبات التعلم وغيره من المفاهيم الأخرى التي قد تتداخل معه في ذهن القارئ غير المتخصص، فإننا نعرض لهذه المفاهيم والخصائص التي تندرج تحتها. ونبدأ بالمفاهيم التي سبقت في ظهورها واستقرارها مفهوم صعوبات التعلم وهي:

- **الإصابات الدماغية أو المخية**
- **الخلل أو الاضطراب الوظيفي المخي البسيط**
- **التأخر العقلي**
- **الإعاقة أو التعويق الحاسي**

الإصابات الدماغية أو المخية Brain injured

"الطفل المصاب دماغياً أو مخياً هو الطفل الذي أصيب بضرر أو أذى قبل أو أثناء أو بعد ولادته. أو الذي عاني من التهاب في المخ. وينتج عن هذا الضرر العضوي خلل أواضطراب في النظام العصبي الحركي يكون ظاهراً أو غير ظاهر.ومع ذلك فإن هذا الطفل يبدي اضطراباً في الإدراك أو التفكير أو السلوك الانفعالي أو بعضها أو كلها. وهذا الاضطراب يمكن الكشف عنه من خلال اختبارات معينة. كما أن هذا الاضطراب يمنع أو يعوق عملية التعلم الطبيعي Strauss & Lehtinen , 1947".

ويرى Strauss & Lehtinen أن هذه الإصابات الدماغية تنتج عن عوامل خارجية المنشأ، أكثر منها نتيجة عوامل داخلية المنشأ. كنقص الأوكسيجين أثناء عملية الولادة، أو الإصابة بحمى شديدة خلال الطفولة، أو حدوث إصابة فى الرأس نتيجة ارتطام ... الخ.

أما العوامل الداخلية المنشأ فترجع إلى البنية أو التراكيب الوراثية التى تؤدى إلى قصور في التعلم. ومع أن هاتين المجموعتين من العوامل تؤديان إلى عجز أو اضطراب أو قصور فى التعلم. إلا أن "ستراوس وزملائه" اتجهوا إلى تصنيف الخصائص المرتبطة إلى مجموعتين متمايزتين من الخصائص هما:

تأخر خارجى المنشأ exogenous retarded وتأخر داخلى المنشأ endogenous retarded. وهناك سبعة خصائص محكية للطفل المتأخر نتيجة لعوامل خارجية المنشأ، منها أربعة خصائص محكية سلوكية behavioral criteria وهذه الخصائص هى:

الاضطرابات الإدراكية perceptual disorders

تتمثل هذه الاضطرابات فى رؤية الطفل لصور الاشياء كأجزاء بدلاً من رؤيتها ككليات، أو تتداخل خلفيات الصور والأشكال لدى الطفل مع الصور أو الأشكال ذاتها، كأن يرى المثلث كثلاثة خطوط ليس بينها أية علاقة. كما أن الأطفال الذين لديهم مشكلات إدراك الشكل والأرضية يجدون صعوبة فى متابعة الكلمات المطبوعة .

صعوبة التوقف عن النشاط أو التحول من نشاط إلى آخر:

ويقصد بهذه الصعوبة استمرار ممارسة النشاط الواحد متى بدأ، مع صعوبة التحول إلى نشاط آخر، كأن يستمر الطفل فى التلوين ويجد صعوبة فى الانتقال أو التحول إلى مهمة أخرى.

الاضطرابات المفاهيمية والتصورية أواضطرابات التفكير conceptual or thinking disorders:

وترجع هذه الاضطرابات إلى المشكلات المرتبطة بتنظيم المعلومات أو الأفكار فتبدو المعلومات والأفكار مشوشة أو مختلطة أو متداخلة فى ذهن الطفل. بحيث يصعب عليه الاستفادة منها وتوظيفها توظيفاً ملائماً.

الاضطرابات السلوكية **Behavioral disorders**

وتتمثل هذه الاضطرابات فى ممارسة الطفل لسلوكيات غير قابلة للكبح، والتى تعبر عن نفسها فى الإفراط فى النشاط أو الشرود أو غرابة الأطوار أو أنماط من السلوك الشديد الهياج (الانفجارى).

أما الخصائص المحكية الثلاث الأخرى فتصنف كمحكات بيولوجية وهى:

⇦إيماءات أو حركات عصبية خفيفة **Slight neurological signs**

وهذه الايماءات أو الحركات العصبية غير العادية يمكن أن تأخذ صيغ تداخل فى التحكم أو السيطرة على بعض الأعضاء وضعف التآزر الحركى أو مشكلات فى أداء المهام الحركية.

⇦تاريخ من الاضطرابات العصبية **A history of neurological impairment**

وهذه تشمل بعض الدلالات الطبية على حدوث بعض الاصابت فى الجهاز العصبى.

⇦استبعاد أية موشرات للتأخر العقلى **No history of mental retardation**

وهذه الخاصية تستبعد وجود أى شئ غير عادى بالمخ يتعلق بالعوامل الخارجية المنشأ أو العوامل الداخلية المنشأ (Mercer, 1992, p 34, 35).

وقد أبدى العديد من الآباء وعدد من الباحثين اعتراضاتهم على مفهوم أو مصطلح الإصابات الدماغية. لما له من تأثير سالب على الأطفال. ومن هؤلاء

Worits, 1956 الذى يرى أن هذا المفهوم أقل قيمة إذا استخدم كوسيلة لتصنيف وتوصيف الأطفال. وكذا (Stevens & Birch, 1957) اللذان أبديا أربعة اعتراضات رئيسية ضد هذا المفهوم هى:

⇦ أن المفهوم ذو توجه سببى Cause-Oriented وأنه لايرتبط بالمظاهر السلوكية للحالة.

⇦ أنه يرتبط بمدى واسع من الحالات : حالات الشلل الارتجافى القاهر palsy والصرع epilepsy.

⇦ أنه يصعب فى ظله التخطيط لعمل مداخل تدريسية لهؤلاء الأطفال.

⇦ أنه فضفاض بحيث يؤدى إلى الإفراط فى التبسيط أو التبسيط المخل.

وعلى ذلك فقد أوصى الباحثان: Stevens & Birch. 1957 باستخدام تعبير"**زملة أو مجموعة أعراض ستراوس Strauss syndrome** " لتحل محل مصطلح الإصابات الدماغية، وتوصف هذه الزملة من الأعراض بأنها تمثل هؤلاء الذين يتصفون ببعض أو كل الخصائص التالية:

⇦ غرابة الأطوار وسلوك غيرتوافقى مثير للازعاج الشديد Erratic

⇦ زيادة النشاط الحركى بما لا يلائم مع المثير أو الإثارة disproportinate

⇦ ضعف تنظيم السلوك أو ضعف التحكم فى السلوك poororganization

⇦ التشتت أو الخبرة بدرجة غير عادية فى ظل ظروف عادية distractibility

⇦ استمرارية الإدراكات الخاطئة persistent faulty perceptions

⇦ استمرارية الإفراط فى النشاط الزائد hyperactivity

⇦ الافتقار إلى التآزر الحركى أو ضعف الأداء الحركى Awkwardness (Mercer, 1992)

الاختلال الوظيفى المخى البسيط Minimal brain dysfunction (MBD)

الأطفال ذو الخلل/ الاختلال الوظيفى المخى البسيط هم أطفال من ذوى الذكاء العام القريب من المتوسط أو المتوسط أو فوق المتوسط. ويعانون من صعوبات تعلم أو صعوبات سلوكية معينة، تتراوح ما بين خفيفة وشديدة. والتى ترتبط بانحرافات وظيفية فى الجهاز العصبى المركزى.

Children of near average,average,or above average general intelligence with certain learning or behavior disabilities ranging from mild to severe which are associated with deviation of the central nervous system .

وهذه الانحرافات ربما تعبر عن نفسها فى مختلف صور قصور أو خلل او اضطراب الإدراك أو الاضطرابات المفاهيمية، اللغوية، اضطرابات أو خلل الذاكرة، التحكم فى الانتباه، الاندفاع أو الوظيفة الحركية.

وهذه الاضطرابات أو الانحرافات ربما تنشأ عن اختلافات جينية أو وراثية أو اضطرابات كيميائية حيوية، أو أمراض تؤذى المخ، أو أية أمراض أخرى أو إصابات تكتسب أو تحدث خلال سنوات النمو الحرجة ونضج الجهاز العصبى المركزى أو نتيجة لأية أسباب غير معروفة .(Clements, 1966 in Mercer, 1992)

والواقع أن هذا التعريف هو أول تعريف رسمى يُقترح علىالمستوى القومى.

ومع أنه مشابه لتعريف **Strauss & Lehtinen** إلا أن هناك عددا من الفروق يمكن ملاحظتها.

⇦ بينما شمل تعريف "كلمنتس" الأطفال ذوى الذكاء العام القريب من المتوسط ، المتوسط وفوق المتوسط، واستبعد فقط الأطفال ذوى نسب الذكاء المنخفضة، فإن تعريف "ستراوس وليتنين" لم يضع حدوداً للذكاء.

⇦ **اتساع مفهوم الخلل الوظيفي المخي البسيط ليشمل الاضطرابات الحركية واللغوية في إطار الخصائص السلوكية المعبرة.**

ومع ذلك فإن مفهوم أو مصطلح الاختلال الوظيفي المخي البسيط (MBD) – شأنه شأن مفهوم أو مصطلح الإصابات الدماغية – لم يجد التقبل العام من قطاعات عريضة من المجتمع. وخاصة الممارسون التشخيصيون الذين أظهروا نوعاً من عدم الارتياح لمفهوم الخلل الوظيفي المخي البسيط. وحتى التربويون المتخصصون وجدوا أن المسميات المرتبطة أو المعبرة عن أسباب طبية Medical etiology مربكة، وغير مفيدة في التخطيط للتدخلات أو المعالجات التربوية.

ووسط هذه الموجات الباحثة عن مفهوم أو مصطلح معبر عن إطار تتكامل فيه رؤى المتخصصين والتربويين والممارسين والآباء، **ظهر مفهوم أو مصطلح صعوبات التعلم على يد كيرك حيث أثار قدراً كبيراً من الإرتياح.**

تعريف اللجنة الاستشارية القومية للأطفال المعاقين (NACHC) لصعوبات التعلم:

عندما تولى مكتب التربية بالولايات المتحدة US.Office of Education (USOE) مسئولية دعم وتمويل برامج التربية الخاصة بالنسبة للأطفال ذوى صعوبات التعلم، بدا أن هناك حاجة إلى تعريف مقبول من التربويين، ولذا فقد تشكلت اللجنة القومية الاستشارية للأطفال المعاقين بقيادة "كيرك" لاشتقاق تعريف يحظى بالقبول، وقد قدمت اللجنة تعريفها الذى صدر به القانون ٩١ – ٢٣٠ عام ١٩٦٩ معنوناً بـ صعوبات التعلم النوعية على النحو التالى :

"الأطفال ذوو صعوبات التعلم النوعية هم الأطفال الذين يبدون اضطراباً فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المستخدمة فى فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، وهذه ربما تعبر عن نفسها فى اضطراب السمع أو التفكير أو الحديث أو القراءة أو الكتابة أو التهجى أو الحساب. كما تشمل الحالات التى ترجع إلى الإعاقة الإدراكية، الإصابات الدماغية، الخلل الوظيفى المخى

البسيط، الحبسة الكلامية النمائية. ولا تشمل مشكلات التعلم التى ترجع بصفة أساسية إلى التعويق أو الاعاقة البصرية أو السمعية أو الحركية أو إلى التأخر العقلى أو الاضطراب الانفعالى أو إلى الحرمان البيئى .,USOE.1968)

وقد استخدم هذا التعريف على نطاق واسع بالولايات المتحدة الأمريكية. فقد كشف تقرير لعدد من الدراسات المشتركة التى أجريت كمسح فى أقسام التربية بالولايات عن أن ٦٢٪ من الولايات الخمسين يستخدمون تعريف (NACHC)، او مع بعض الاختلافات معه. ;Mercer. Forgnone & Wolking,1976 Murphy, 1976 (Mercer, 1992)

وعلى خلاف التعريفات السابقة كانت إشارة تعريف (NACHC) إلى أن خلل محددات الجهاز العصبى المركزى عشوائية، كما أنها ليست وثيقة الصلة أو ذات معنى بالنسبة للأطفال ذوى صعوبات التعلم.

ومع ذلك وبسبب الاستخدام الواسع المستمر لتعريف (NACHC) فقد خضعت مكونات التعريف للفحص لمزيد من إلقاء الضوء حول العديد من الممارسات المتعلقة بالتحديد أو الهوية أو التقويم أو التقدير والبرمجة فى مجال صعوبات التعلم. وبسبب أن هذا التعريف صدر به القانون ٩٤ - ١٤٢ لسنة ١٩٧٧ وبدون أية مراجعات هامة، فإنه يتعين أن نتعرض للمكونات النوعية للتعريف وهو ما سنتناوله على الصفحات التالية.

وعلى الرغم من أن هذا التعريف صدر به القانون ٩٤ -١٤٢ فقد تزايدت الشكوك والانتقادات حوله خلال الفترة من ١٩٧٣- ١٩٧٦. واستجابة لذلك فقد استحثت مقدمة القانون ٩٤- ١٤٢كافة الجهود لتحسين التعريف. **والمؤشر الذى يمكن استخلاصه من تتابع هذه الجهود هو الحيوية التى يعكسها المجال- مجال صعوبات التعلم- من ناحية - وحيوية وصدق المشتغلين به من ناحية أخرى.**

وفى ظل تزايد الشكوك حول تعريف (NACHC) ظهرت الحاجة إلى التركيز على أربع قضايا رئيسة يتعين التصدى لها وهى:

أ- اشتقاق أو اخراج محك نوعى لتحديد الصعوبة أوالاضطراب المعين.

ب- تحديد اجراءات التشخيص الملائمة التى تؤدى إلى نتائج أكثر دقة.

جـ-إعداد وضبط الإجراءات للاستخدام فيما لو أن الولايات اتبعت أ، ب.

د- الوصول إلى المعادلة التى تحكم التباعد أو الانحراف بين التحصيل المتوقع والقدرة الفعلية.

وقد تصدى لها مكتب التربية للولايات مشيرا إلى عدم إجراء أية تعديلات قانونية على التعريف المستخدم حتى تحدد البحوث والدراسات أنماط التغييرات المطلوب إدخالها على التعريف.

تعريف اللائحة الفيدرالية ١٩٧٧

أصدر مكتب التربية للولايات المتحدة (USOE)اللائحة الفيدرالية ١٩٧٧ والتى شملت ضوابط تحديد الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى ظل القانون ٩٤-١٤٢، وهذه الضوابط أجازت التعريف التالى الذى يكاد يطابق تعريف (NACHC).

"صعوبات التعلم النوعية تعنى اضطراب فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الاساسية المستخدمة فى فهم أو فى استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة والتى تعبر عن نفسها فى نقص أو عدم اكتمال القدرة على السمع أو التفكير أو الحديث أو القراءة أو الكتابة أو التهجى أو إجراء العمليات الحسابية أو الرياضية. ويشمل المصطلح حالات التعويق الإدراكى، والإصابات الدماغية، والخلل الوظيفى المخى البسيط، والحبسة الكلامية النمائية. ولا يشمل المصطلح الأطفال الذين لديهم مشكلات تعلم تكون أساسا نتيجة لاعاقات بصرية أو سمعية أو حركية أو تأخر عقلى أو اضطراب انفعالى أو حرمان بيئى أو ثقافى أو اقتصادى (USOE, 1977)".

المكونات الرئيسة للتعريف

تشمل المكونات الرئيسية للتعريف خمسة مكونات هي : مكون العملية، ومكون اللغة، والمكون الأكاديمي، والمكون العصبي، ومكون الاستبعاد. ونعرض لهذه المكونات تباعاً.

مكون العملية Process Component

يتضمن التعريف " تعني اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية" ومع أن عوامل العملية تشكل جزءاً أساسياً أو رئيسياً في التعريف إلا أنها تمثل منطقة ضبابية أو غامضة. وإذا كان القصد من مكون العملية في التعريف هو العمليات المفحوصة، فقد يكون ممكناً أن نحدد طبيعتها العامة. وفي هذا الإطار ربما يكون من الملائم أن نشير هنا إلى أن مكون العملية قد فسر في إطار ثلاثة أنماط من العمليات هي: العمليات الإدراكية الحركية، والعمليات النفس لغوية، والعمليات المعرفية.

Perceptual-motor,psycholinguistic and cognitive processes.

ويقوم تفسير العمليات الإدراكية الحركية على افتراض أن التوظيف العقلي للمستوى الأعلى من العمليات يعتمد على ملاءمة وسلامة نمو الجهاز الحركي الإدراكي. فالنمو الطبيعي لحواس البصر والسمع والشم واللمس والتذوق، ونظام الإدراك، ونظم عمل الحواس، تشكل الأساس في فاعلية العمليات الإدراكية الحركية.

كما يقوم تفسير العمليات النفس لغوية على افتراض تكامل قدرات الاستقبال والمعالجة والتعبير لدى الطفل. عن طريق تقديم المثير خلال تعبيرات صوتية مسموعة وحركية مرئية. أما تفسير العمليات المعرفية فيقوم على افتراض أن مشكلات الانتباه والذاكرة تشكل أهم مشكلات العمليات النفسية الأساسية. والتي تؤثر على التعلم وتتداخل معه وأنها – أي عمليات الانتباه والذاكرة – تقف خلف فهم واستخدام الطفل لأي محتوى معرفي.

مكون اللغة Language Component

عبر التعريف عن مكون اللغة من خلال عبارة "المستخدمة فى فهم وفى استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة والتى تعبرعن نفسها في نقص أو عدم اكتمال القدرة على السمع أو التفكيرأو الحديث أو الكتابة أو التهجى.

المكون الأكاديمى Academic component

عبر التعريف عن هذا المكون من خلال عبارة "والتى تعبر عن نفسها فى نقص أو عدم اكتمال القدرة على القراءة وإجراء العمليات الحسابية الرياضية.

ويلاحظ تداخل مكون اللغة مع المكون الأكاديمي، فكل منها يؤدى إلى الأخر، ومن ثم فالصعوبات المتصلة بأى منهما مترابطة وتؤثر كل منها على الأخرى.

المكون العصبى Neurological Component

عبر التعريف عن هذا المكون من خلال "ويشمل المصطلح حالات: الإصابات الدماغية، والخلل الوظيفى المخى البسيط، والديسلسيا، والحبسة الكلامية النمائية.

وعلى هذا فالطفل ذو صعوبات التعلم يمكن أن يكون لديه بعض أنماط القصور العصبى. وتجدر الإشارة هنا إلى أن تناول التعريف لمثل هذه الحالات المرتبطة بالجهاز العصبى المركزى جاء عشوائيا أو تعسفيا، وأنه ليس له دلالة فى تحديد الطفل الذى يعانى من صعوبات تعلم.

مكون الاستبعاد Exclusion component

عبر التعريف عن مكون الاستبعاد فى العبارة الأخيرة منه المتمثلة فى:

"ولايشمل المصطلح الأطفال الذين لديهم مشكلات تعلم والتى تكون أساسا نتيجة اعاقات بصرية أو سمعية أو حركية أو نتيجة لتأخر عقلى أو اضطراب انفعالى أو حرمان بيئى أو ثقافى أو اقتصادى".

محك التحديد Identification Criteria

جاء تعريف القانون٩٤ – ١٤٢ بصياغة تكاد تكون مطابقة لتعريف (NACHC)، ومن ثم فإن ما كان مستهدفا من حيث الوصول إلى تعريف أكثر دقة لصعوبات التعلم لم يتحقق من خلال القانون الجديد. إلا أن هذا القانون شمل قضية هامة للغاية كان ينتظرها ويسعى إليها المربون وعلماء النفس والمشتغلون بالمجال عموما وهى محك التحديد الذى شمل: **المكون الأكاديمى، ومكون الاستبعاد**

والنقاط التالية تشمل محك تحديد الطلاب ذوى صعوبات التعلم:

⇦ **المكون الأكاديمى وهو مشروط بعامل التباعد أوالانحراف Discrepancy factor**

١ – يمكن للفريق أن يحدد أن الطفل لديه صعوبة نوعية فى التعلم إذا:

أ– لم يحصل الطفل تحصيلا متكافئا أو متسقاً مع عمره وقدراته فى واحدة أو أكثر من المجالات التالية بشرط أن تقدم خبرات التعلم بما يتلاءم مع عمر الطفل وقدراته. وهذه المجالات هى: التعبير الشفهى أو الفهم السمعى أو التعبير الكتابى أو المهارة الأساسية للقراءة أو الفهم القرائى أو العمليات الحسابية أو الرياضية أوالاستدلال الحسابى أو الرياضى.

ب–وجد الفريق أن أداء الطفل يعكس تباعدا أو انحرافا (دالا) بين التحصيل والقدرة فى واحدة أو أكثر من المجالات المشار إليها فى الفقرة السابقة (أ).

⇦ **مكون الاستبعاد**

١–ربما لا يحدد الفريق أن الطفل لديه صعوبة نوعية فى التعلم إذا كان التباعد أو الانحراف الشديد (الدال) بين القدرة والتحصيل يرجع أساسا إلى:

أ– إعاقات بصرية أو سمعية أو حركية .

ب– تأخر عقلى.

جـ- اضطراب انفعالى .

د- حرمان بيئى أو ثقافى أو اقتصادى.

وعلى ذلك فالفروق الرئيسية بين التعريف ومحك التحديد تتمثل فيما يلى:

أ- العمليات النفسية الأساسية حذفت من محك التحديد.

ب- فى محك التحديد تم تفسير المشكلات الأكاديمية واللغوية فى إطار عامل التباعد أو الإنحراف الدال بين التحصيل والقدرة.

وعلى هذا فإنه وفقاً لمحك القانون ٩٤-١٤٢ فإن عامل التباعد أوالانحراف الدال وعامل الاستبعاد يشكلان الأساس فى تحديد ذوى صعوبات التعلم.

ومازال عامل أو محدد العمليات النفسية الأساسية أمراً اختيارياً غير ملزم وقابل للمناقشة حول أى المكونات يمكن أن يقوّم.

العلاقة بين مكونات التعريف ومحك التحديد فى اللائحة الفيدرالية:

شملت العلاقة بين تعريف صعوبات التعلم ومحك التحديد فى اللائحة الفيدرالية للقانون١٩٧٧ جميع مكونات التعريف المتعلقة باللغة، والمكون الأكاديمى، ومكون العملية، ومكون الاستبعاد، والناحية العصبية.وقد حذف مكونى العملية والعصبية من اللائحة.

(انظر الجدول على الصفحة التالية).

ويمكن إيضاح العلاقة بين مكونات التعريف ومحك التحديد في اللائحة الفيدرالية للقانون ١٩٧٧من خلال الجدول التالي:

مكونات تعريف صعوبات التعلم	محك تحديد صعوبات التعلم وفقا للقانون ١٩٧٧
العملية	حذفت (محدد اختياري غير ملزم)
اللغة	تتحدد من خلال التعبير الشفهي - الفهم السمعي التعبير الكتابي. ومكون اللغة محكوم هنا بعامل التباعد او الانحراف الدال.
الأكاديمي	يتحدد كمهارة أساسية في القراءة أو الفهم القرائي أو إجراء العمليات الحسابية الرياضية أو الاستدلال الرياضي، (التهجي حذفت). والمكون الأكاديمي هنا محكوم بعامل التباعد أو الإنحراف الدال.
العصبية	حذفت
الاستبعاد	مكون الاستبعاد في محك التحديد مطابق للتعريف

وقد أثارت العديد من المنظمات والأشخاص بعض الانتقادات لكل من التعريف ومحك التحديد. والواقع أن هذه الانتقادات تبدو منطقية حيث أثارت العديد من القضايا التي أغفلت في كل من التعريف والقانون.

وهذه الانتقادات هي:

١- نظراً لأن صعوبات التعلم يمكن أن تحدث في كل الأعمار فإن استخدام لفظ الأطفال في التعريف ولفظ الطفل في محك التحديد غير ملائم.

٢- أثار مفهوم العمليات النفسية الأساسية الكثير من الجدل والشكوك التي لامبرر لها في مجال صعوبات التعلم.

٣- ليس هناك حاجة لتضمين التعريف "التهجي" لإمكان أن يتضمنها التعبير الكتابي.

٤-صياغة الفقرة الأخيرة (عبارة الاستبعاد) أدت إلى سوء الفهم والخلط.

٥- شمول التعريف لمصطلحات أو مفاهيم : إعاقات إدراكية، إصابات دماغية، خلل وظيفي مخي بسيط، الديسلسيا، الحبسة الكلامية النمائية، أضافت الكثير من الخلط.

تعريف اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم(NJCLD) ١٩٨١

National Joint Committee on Learning Disabilities

على ضوء الانتقادات التي وجهت للتعريف الوارد بالقانون ٩٤ - ١٤٢ والقانون الفيدرالي ١٩٧٧ توصلت اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم، والتي شملت ممثلين عن رابطة الأطفال والبالغين ذوي صعوبات التعلم (ACLD)، والرابطة الأمريكية للحديث واللغة والسمع (ASHA)، ومجلس صعوبات التعلم (CLD)، وقسم الأطفال ذوي الاضطرابات الاتصالية (DCCD)، والرابطة الدولية للقراءة (IRA)... توصلت إلى إتفاق حول التعريف التالي عدا (ACLD) التي تحفظت على التعريف.

"صعوبات التعلم هي مصطلح عام generic term يشير إلى أو يتعلق بـ مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات والتي تعبر عن نفسها من خلال صعوبات دالة في اكتساب واستخدام: السمع أو الحديث أو القراءة أو الكتابة أو الاستدلال أو القدرات الرياضية. وهذه الاضطرابات هي داخل الفرد intrinsic يفترض أن تكون راجعة إلى خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي. ويمكن أن تحدث صعوبات التعلم متلازمة مع Concomitantly بعض الإعاقات مثل: قصور حاسي، أو تأخر عقلي، تدريس/ تعليم غير كافي أو غير ملائم، أو عوامل نفسية المنشأ psychogenic، وهي ليست نتيجة مباشرة لهذه الظروف أو المؤثرات

(Hammill et al,1981 p. 336 in Mercer, 1991)

ويلاحظ على التعريف السابق ما يلي:

⇦ استبعد التعريف مصطلح العمليات النفسية الأساسية.



⇦ أقر التعريف وجود صعوبات التعلم عند مختلف الأعمار.

⇦ أكد التعريف على الطبيعة غير المتجانسة لصعوبات التعلم.

⇦ أكد التعريف على موقف النموذج الطبى من الاضطراب.

ومع ذلك فإن هذا التعريف لم يحظ بالتقبل.

وفى عام ١٩٨٨عدلت اللجنة القومية (NJCLD) تعريفها المشار إليه مقررة وجوب إضافة ما يلى له :

⇦ مشكلات الضبط الذاتى للسلوك

⇦ مشكلات الإدراك الاجتماعى ومشكلات التفاعل الاجتماعى

على أن هذه المشكلات يمكن أن تحدث مع صعوبات التعلم، لكنها أى هذه المشكلات لا تكون بذاتها صعوبات تعلم، وبمعنى آخر فإن مثل هذه المشكلات هى نتيجة مترتبة أو متلازمة وليست منشئة لصعوبات تعلم (NJCLD.1988,

تعريف اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم(NJCLD, 1994)

أدخلت اللجنة القومية المشتركة التعديلات التى رأت وجوب إدخالها على تعريفها السابق، وقد استقر الرأى إلى حد كبير حول هذا التعريف الأخير الذى نورده على النحو التالى :

"صعوبات التعلم هى مصطلح عام general term يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات، والتى تعبر عن نفسها من خلال صعوبات دالة فى اكتساب واستخدام قدرات الاستماع أو الحديث أو القراءة أو الكتابة أو الاستدلال أو القدرات الرياضية Mathematical. وهذه الاضطرابات ذاتية / داخلية المنشأ intrinsic ويفترض أن تكون راجعة إلى خلل فى الجهاز العصبى المركزى، ويمكن أن تحدث خلال حياة الفرد. كما يمكن أن تكون متلازمة مع مشكلات الضبط الذاتى، ومشكلات الإدراك والتفاعل الاجتماعى، لكن هذه المشكلات لا تكون أو لا تنشئ بذاتها صعوبات تعلم. ومع أن صعوبات التعلم يمكن أن تحدث متزامنة مع بعض ظروف الإعاقة الأخرى (مثل: قصور حاسى أو تأخر



عقلى أو اضطراب انفعالى جوهرى) أو مع مؤثرات خارجية extrinsic (مثل فروق ثقافية أو تدريس / تعليم غير كافى أو غير ملائم). إلا أنها - أى صعوبات التعلم - ليست نتيجة لهذه الظروف أو المؤثرات."

(NJCLD,1994,p.65) in Polloway,Patton Smith and Buck, 1997. Journal of learning Disabilities "Vol (30) N (3). 1997 pp 297 - 308.

ويلاحظ على هذا التعريف أنه استوعب ما يلى:

⇦ مشكلات الضبط الذاتى للسلوك

⇦ مشكلات الإدراك الاجتماعى

⇦ مشكلات التفاعل الاجتماعى

⇦ حدوث صعوبات التعلم عبر مدى حياه الفرد واستبدل تعبير **all ages** بتعبير **life span**.

⇦ حذف عبارة اضطراب اجتماعى واستبدالها بإضافة جوهرى للاضطراب الانفعالى.

⇦ استبدل تعبير مؤثرات بينية **environmental infulunces** بتعبير مؤثرات خارجية **extrinsic infulunces**.

⇦ حذف تعبير عوامل نفسية المنشأ **psychogenic factors**.

ومع كل هذه الجهود الرائعة التى قادت مجال صعوبات التعلم وأحدثت به تطورات غير مسبوقة فى أى مجال من مجالات علم النفس، بقيت قضية أو مشكلة محكات التحديد.

دلالات التعريف وخصائصه

المتأمل للتعريف المعاصر لصعوبات التعلم - (NJCLD, 1994) - يلاحظ أنه ينطوى على عدد من الدلالات والخصائص التى تترك بصماتها على العديد من الأبعاد التى تحكم مجال صعوبات التعلم ومنها:

⇦ الأطر والمنطلقات والقضايا النظرية.

⇦ الصياغات البحثية والتصميمات المنهجية واتجاهات البحوث ومدى قابلية نتائجها للتعميم .

⇦ الممارسات المهنية لأساليب الكشف والتشخيص والتصنيف والمقترحات العلاجية.

⇦ البرامج التدريبية والعلاجية.

⇦ إعداد الأدوات والاختبارات والمقاييس.

والدلالات والخصائص التى يمكن اشتقاقها من التعريف والتى لها تأثير على الأبعاد المشار اليها هى:

١- دلالات خاصية عدم تجانس Hetrogeneous ذوى صعوبات التعلم.

٢- دلالات خاصية الاكتساب والاستخدام acquisition and use.

٣- دلالات خاصية أن هذه الاضطرابات داخلية intrinsic.

٤- دلالات خاصية مسئولية الجهاز العصبى المركزى CNS عن هذه الاضطرابات.

٥-دلالات خاصية حدوث صعوبات التعلم فى كل الأعمار أوخلال حياة الفرد.

٦- دلالات خاصية التلازم مع مشكلات أخرى مترتبة وليست منشئة.

٧- دلالات خاصية إمكانية تزامن الصعوبات مع بعض ظروف الإعاقة الأخرى.

ونتناول الآن كيف تؤثر هذه الدلالات والخصائص المشتقة من التعريف على الأبعاد المشار إليها والتى تحكم مجال صعوبات التعلم.

أولاً: دلالات خاصية عدم التجانس

تشير خاصية عدم التجانس التى تضمنها التعريف إلى تباين أسباب وأعراض ذوى صعوبات التعلم. وهناك الآن نوع من التقبل العام لخاصية عدم تجانس ذوى صعوبات التعلم.

والواقع أن هناك اتفاق عام بين المشتغلين والمهتمين بمجال صعوبات التعلم على أن هذه الخاصية - خاصية عدم التجانس - قد خلقت الكثير من المشكلات البحثية المهمة. فقد أدت إلى صعوبة إجراء مقارنات بين نتائج البحوث التى تجرى فى المجال. كما أدت إلى ضعف فى نتائج البحوث التجريبية وصعوبة تعميم نتائجها، وجعل تلك النتائج أقل قابلية للتطبيق العملى أو الممارسة (Doehrina, 1983, Lyon, 1987).

وقد حاول الكثيرون من الباحثين إيجاد بعض الأسس التصنيفية التى يمكن فى ضونها تصنيف ذوى صعوبات التعلم إلى مجموعات فرعية فئوية، بحيث يمكن إيجاد نوع من التطبيقات العملية لنتائج البحوث. ومن هذه الأسس :

أ- الأسس الإحصائية:

وتقوم على استخدام أساليب احصائية معقدة ومتطورة للوصول إلى الأداءات المتماثلة على بطاريات الاختبارات. ويمكن أن يساعد هذا المدخل فى إيجاد أساس لفهم أفضل للتباين داخل مجموعات الأطفال ذوى صعوبات التعلم.Boder, 1973; McKinney, 1984; Torgesen, 1982, 1987

ب- التصنيف على أساس المجال النوعى للصعوبة:

اتجه عدد من الباحثين إلى إيجاد أساس تصنيفي إعتمادا على المجال النوعى للصعوبة. مثل الصعوبات اللفظية verbal deficits والصعوبات المعرفية



cognitive dificulties والصعوبـــات غـــير اللفظيـــة.Petrauskas& Rourke,1979; Satz ,Doehring, *et al.*, 1979; Petrauskas& Morris,1981;Lyon&Watson, 1981; Rourke and Fisk, 1988.

جـ - التصنيف على أساس الأداء الأكاديمى أو النفسى العصبى أو المعرفى:

اهتم عدد من الباحثين بإيجاد أساس تصنيفى آخر يقوم على الأداء الأكاديمى أو النفس العصبى أو المعرفى على افتراض ارتباط هذه الأداءات ببعضها البعض فى مختلف المهام المعرفية سواء أكانت لفظية أو غير لفظية.

د- التصنيف على أساس السلوك الصريح داخل الفصل:

اتجه "ماكينى" وزملاؤه إلى تصنيف الأطفال ذوى صعوبات التعلم اعتمادا على خصائص السلوك الصريح الصادر عنهم داخل الفصل. وقد حدد سته أنماط مختلفة للسلوك داخل مجموعة تكوّن ٦٣ طفلاً تم دراستهم ووضعهم تحت البحث لمده تزيد على ثلاث سنوات. وكان تصنيف هذه المجموعات على النحو التالى :

١ - صعوبات الانتباه	**attention deficit**
٢ - مشكلات الضبط	**conduct problems**
٣- سلوك انسحابى	**withdrawn behavior**
٤ - ضعف السلوك الايجابى	**low positive**
٥ - مشكلات السلوك العام	**global behavior problems**
٦- سلوك عادى	**normal behavior**

وتشير نتائج دراسة Mckinney, 1984, 1990 إلى أنه على مدى ثلاث سنوات أظهر التلاميذ ذوى مشكلات: **ضعف الانتباه وضبط السلوك انحداراً فى مستوى التحصيل المدرسى بالمقارنة بذوى السلوك العادى والسلوك الانسحابى.**

والهدف من البحوث التصنيفية هو تحديد أنماط صعوبات التعلم التى يمكن اخضاعها لدراسات تشخيصية شاملة ومستفيضة.

ويرى العديد من الباحثين أننا في مراحل البدايات الأولى لفهم هذا التباين الهائل القائم في مجتمع ذوى صعوبات التعلم. وعلى ذلك ينبغي أن تتجه البحوث إلى حل العديد من المشكلات النظرية والمنهجية التي تكتنف المجال والمترتبة على خاصية عدم التجانس القائمة بين ذوى الصعوبات .

والواقع أن هذا الهدف ليس بالأمر الهين أمام تداخل أسباب الصعوبات، وتباين أعراضها وكذا تباين الأسباب مع تشابه الأعراض. وفي هذا الاطار يرى (Stanovich, 1990, Olsen *et al.*, 1985) أنه بينما توجد أنماطا متباينة من ذوى صعوبات التعلم، فإنه لا ينبغي أن نتوقع أن نجد حدودا فاصلة بين مختلف الأنماط الفرعية لهذه الصعوبات.

ومن ثم فإن هذه المشكلات تحتاج إلى استمرار الجهود حتى يمكن الوصول إلى المحددات الرئيسية التي تقف خلف الأنماط المتباينة لهذه الصعوبات .

ثانياً: دلالات خاصية الاكتساب والاستخدام

تشير الدراسات والبحوث السابقة التي أجريت في مجال صعوبات التعلم إلى أن صعوبات التعلم كحركة لم توجه اهتماماً كافياً بقضية الأسباب etiology مفضلة الاكتفاء بالتركيز على مشكلتي الوصف وكيفية التدخل بالعلاج.

والواقع أن خاصية الاكتساب والاستخدام تعني استبعاد دور العوامل الوراثية كسبب أو كعامل منشئ لصعوبات التعلم. على أن ما يجعلنا نتحفظ على هذا الافتراض هو الخاصية الثالثة التي تقرر أنها داخلية من ناحية، وكذا الخاصية الرابعة التي تقرر مسئولية الجهاز العصبي المركزي عن هذه الصعوبات من ناحية أخرى. وكلتاهما – أي الخاصيتين الثالثة والرابعة – تجعلان خاصية الاكتساب موضع تساؤل !! على الأقل كيف ؟؟

وفي ظل القناعات الحالية القائمة على افتراض أن الخلل الوظيفي المخي هو الذي يقف خلف صعوبات التعلم على اختلاف أنماطها، والتي استبعدت ruled out – أي القناعات التي تمثل الطرح الحالي للقضية – العوامل البيئية

environmental factors كسبب منشئ أو منتج لهذه الصعوبات فإن تحفظنا السابق على خاصية الاكتساب والاستخدام يزداد تدعيماً.

والذى يمكن قوله فى هذا الشأن أنه مع التقدم المنهجى والتكنولوجى لدراسة وظائف المخ، فقد يمكننا أن نصبح قادرين على الكشف عن الأجزاء أو المناطق المخية التى تقف خلف الخلل الذى يصيب الجهاز العصبى المركزى، والذى يجعل تعريف صعوبات التعلم على هذا النحو متسقاً.

ومع ذلك فإن هناك من الباحثين من يشن هجوما شاملاً على التفسيرات العصبية لصعوبات التعلم. ومن هؤلاء جيرالد كولز Gerald Coles,1987 الذى يقرر أن جميع مالدينا من أدلة على أن إصابة المخ بأضرار تشكل أسبابا تقف خلف صعوبات التعلم هى أدلة ارتباطية correlational وليست بالضرورة سببية Causation. ومن المسلم به منهجيا أن هذه الدلالات الارتباطية غير قاطعة.

وقد قدم Coles,1987 نظرية النشاط التبادلى أو التفاعلى interactivity theory كبديل للتفسيرات العصبية، مفترضاً أنه يمكن فى ظلها تفسير مشكلات التعلم لدى معظم ذوى صعوبات التعلم من الأطفال. وتقوم نظرية النشاط التبادلى أو التفاعلى على الافتراضات التالية:

- ⇦ تنشأ صعوبات التعلم فى سياق معقد من التفاعلات الاجتماعية التى تبنى المعرفة، وتكوّن الاتجاهات والقيم، والدوافع الحاسمة فى النجاح المدرسى.
- ⇦ هذه التفاعلات تحدث خلال كل من الأسرة والمدرسة.
- ⇦ العديد من أنماط تفاعلات الأطفال مع بيئاتهم وخاصة الإجتماعية لا تُعدّهم أى هؤلاء الأطفال للأداء الناجح للمهام المطلوبة للتعلم المدرسى.

والانتقاد الواضح لهذه النظرية أنها تقدم تفسيرا لمشكلات التعلم العامة لا صعوبات التعلم النوعية (Stanovich, 1989 b) . كما لم يقدم "كولز" تفسيرات مناسبة لربط العوامل السببية فى نظريته بأنواع التباعد أو الانحرافات بين القدرة



العقلية العامة أو قدرات التعلم العامة، وبين التحصيل الأكاديمي وفقاً للتعريف الحالي لصعوبات التعلم.

ثالثاً: دلالات خاصية أن هذه الاضطرابات داخلية

تسير خاصية أن الاضطرابات داخلية جنباً إلى جنب بالتوازي مع خاصية مسئولية الجهاز العصبي المركزي عن هذه الاضطرابات إلى أنها داخلية المنشأ خارجية الأعراض أو المظاهر. والتأكيد على طبيعة هذه الاضطرابات على هذا النحو يشير إلى أن هذه الصعوبات الخاصة في التعلم، حالة تتداخل فيها العديد من العوامل الداخلية العصبية والبيولوجية والكيميائية وربما الوراثية.

وهذه تتفاعل مع بعضها البعض خلال مراحل نمو وتكامل القدرات اللفظية وغير اللفظية، منتجة هذه الاضطرابات. ومع أن هذا الافتراض يفتقر إلى دراسات وبحوث جيدة التصميم تدعمه، إلا أنه لا يخل من قدر من المنطقية التي تسانده .

ويرى بعض الباحثين أن الأضرار التي تصيب المخ والناتجة عن بعض الأمراض كالحمى القرمزية والحصبة الألمانية والالتهابات السحائية وحالات التسمم، وخاصة التسمم بالرصاص خلال الشهور الأولى للحمل، ربما تقف خلف بعض أنواع الاضطرابات المخية التي تؤثر بدورها على نمو وتكامل وظائف الجهاز العصبي المركزي منتجة هذه الاضطرابات التي تقف خلف صعوبات التعلم.

رابعاً: دلالات خاصية أن هذه الاضطرابات (الصعوبات) ترجع إلى خلل الجهاز العصبي المركزي

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت على العلاقة بين اضطرابات الجهاز العصبي المركزي وصعوبات التعلم إلى أن المنطقة الصدغية اليسرى من المخ هي المسئولة عن اضطرابات التجهيز الفونولوجي (الأصوات الكلامية)، والتي تنتج مشكلات في تعلم القراءة.



Shankweiler and Liberman,1989; Stanovich, 1990, Wanger and Torgesen, 1987.

وتتفق هذه الدراسات على أن ضعف القدرة على تجهيز ومعالجة الخصائص الفونولوجية للغة تؤدى إلى صعوبات فى اكتساب مهارات القراءة. وهذا النمط من مهارة التجهيز يقع فى المنطقة الصدغية اليسرى من المخ . وقد دعمت هذا سلسلة من الدراسات الجراحية Galaburda,1988.

كما تقترح نظريات نمو المخ أن خلايا هذه المهارة تنشأ مبكرة جدا ، ومن ثم فهى ليست نتيجة أكثر منها سببا يقف خلف مشكلات القراءة. وأخيرا فإن الدراسات التى قامت على **استخدام قياس مناطق التدفق الدموى خلال نشاط القراءة ، كشفت عن أن هذه المنطقة من المخ أظهرت تأثيرات متمايزة أو مختلفة لدى الذين يعانون من الديسلسيا (عسر أو ضعف القدرة على القراءة) مقارنة بأقرانهم العاديين Flowers *et al.*, 1989.**

ومن ناحية أخرى تشير الدراسات التى استخدمت نوع من الفحص الدقيق لصعوبات للتجهيز والمعالجة النفس لغوية، وكذا دراسات النيرونات العصبية إلى أن العديد من الأطفال يمكن أن يكون لديهم محدودية وراثية فى قدراتهم على تجهيز ومعالجة أنواع معينة من المعلومات الضرورية للقراءة. **كما تؤكد هذا الدراسات الجينية (Olsen *et al.*, 1989) التى توصلت إلى أن حدود أو محددات القدرة على التجهيز الفونولوجى هى وراثية المنشأ بدرجة كبيرة highly heritable وعلى ضوء ما تقدم يمكن استنتاج الموشرات التالية:**

⇦ أن الاضطرابات التى ترجع إلى خلل فى الجهاز العصبى المركزى تنشأ نتيجة لما يعترى مناطق التجهيز والمعالجة ومناطق الترابطات بالمخ من إضطرابات.

⇦ أنه يصعب إخضاع هذه المناطق للتدخل العلاجى أو الجراحى بصورة آمنة، أو مع معرفة أكيدة ودقيقة بالنتائج المترتبة على ذلك.

⇦ أن العديد من الدراسات تؤكد أن محدودية قدرات التجهيز الفونولوجي هي وراثية المنشأ بدرجة كبيرة.

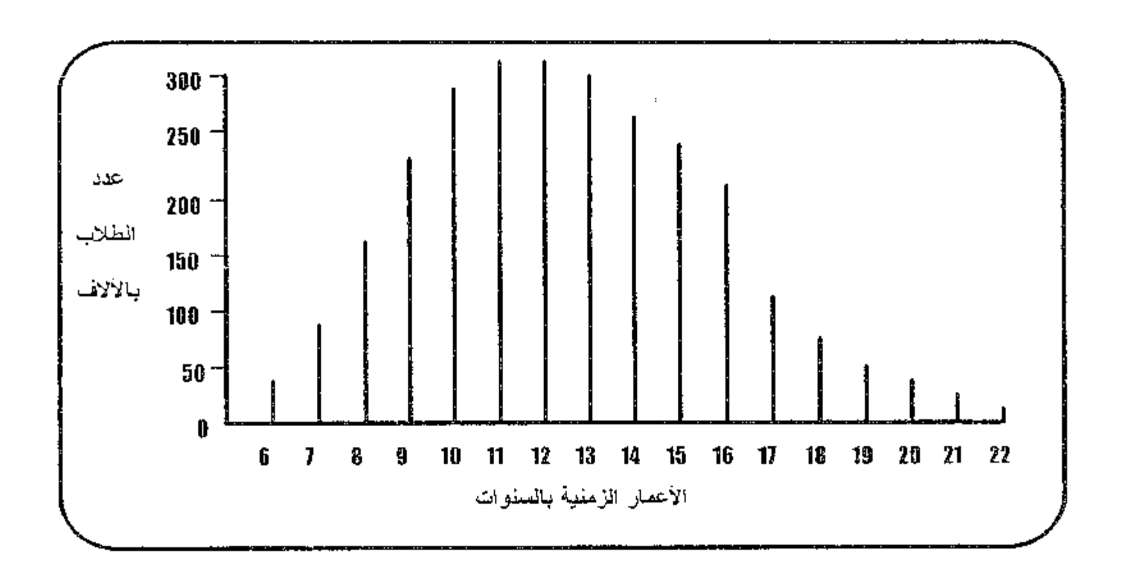
⇦ أن عمومية التعريف من حيث عزو هذه الاضطرابات إلى خلل في الجهاز العصبي المركزي لها ما يبررها، في ظل الطبيعة الهلامية لأسباب هذه الاضطرابات.

وإذا كانت هذه هي طبيعة هذه الاضطرابات من حيث منشأها وآثارها فكيف يمكن إخضاعها للتدخل العلاجي؟ لعلنا ننجح في الإجابة على هذا السؤال خلال فصول قادمة من هذا الكتاب.

خامساً: دلالات خاصية شمول صعوبات التعلم لكل الأعمار

تشير هذه الخاصية إلى إمكانية حدوث صعوبات التعلم في المدى العمري لحياة الفرد أي في كل الأعمار. ولاتقتصر على الأطفال أو المراهقين فقط وإنما تتعدى ذلك لتشمل البالغين. ولا يعني هذا إمكانية اكتسابها عند أي عمر زمني ما لم تكن قائمة بالفعل في مرحلة الطفولة. ولكن لم يتم الكشف عنها بمعنى أنها لا تكتسب أو تطرأ على حياة الفرد إذا لم تكن قد حدثت للفرد خلال مراحل طفولته.

وبسبب طبيعة كل مرحلة من مراحل نمو الفرد، فإنه يصعب تعميم خصائص الأطفال ذوى صعوبات التعلم على المراهقين والبالغين. هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن صعوبات التعلم تتفاعل مع خصائص كل مرحلة من مراحل النمو منتجة مشكلات تختلف في طبيعتها وحدتها باختلاف مرحلة النمو على النحو التالي :



شكل (١): يوضح توزيع أعداد ذوى صعوبات التعلم على الأعمار الزمنية،

المصدر: التقرير السنوي للكونجرس: عدد الطلاب ذوي صعوبات التعلم،

إعداد قسم التربية بالولايات المتحدة الأمريكية واشنطن، ١٩٩٥.

⇦ فى مرحلة الطفولة وخلال الصفوف من ٢-٦ تظهر المشكلات الأكاديمية ويبدو التباعد أو الإنحراف بين القدرة والتحصيل الأكاديمى واضحاً. كما تظهر بعض المشكلات الإنفعالية المصاحبة ويكون التشخيص يسيراً من خلال اختبارات القدرات أو الذكاء العام واختبارات التحصيل. ويكون التدريس المباشر فى مجال المهارة مهما كأسلوب للعلاج مع إمكانية إحرازنتائج جيدة.

⇦ فى مرحلة المراهقة تتزايد حدة الصعوبات مالم يكن هناك تدخلاً للعلاج. ويكتسب المراهقون انخفاضاً ملموساً فى التحصيل الأكاديمى يجعلهم يحققون درجات تضعهم فى الإعشاري الأدنى على مقاييس القراءة أو الكتابة أو الرياضيات. ويبدى المراهقون من ذوى صعوبات التعلم أداءاً ضعيفاً فى مختلف المجالات التحصيلية.

⇦ كما يبدى معظم المراهقين من ذوى صعوبات التعلم عادات دراسية سيئة، مثل الاداء الاختبارى المنخفض. وفى الفهم القرائى والفهم السمعى والوقوع فى العديد من الأخطاء، وإهمال أداء الواجبات أو أدائها بصورة لا مبالية أو خاطئة.

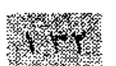
⇦ يظهر لدى المراهقين من ذوى صعوبات التعلم نوع من سوء التوافق الشخصى والاجتماعى وتكوين صورة سالبة عن الذات (الزيات ١٩٨٥). وهذا من شأنه أن يترك آثاره على تفاعلهم الاجتماعى فيبدو متصلبا مقاوما لجماعة الأقران يعكس ضعفا فى العديد من المهارات الإجتماعية.

⇦ لم تحظ صعوبات التعلم لدى البالغين بإهتمام الباحثين إلا حديثا، ولذا فإن الخصائص المتعلقة بهم تبدو قليلة أو نادرة. وقد قام Horn, O Donnell and Vitulano, 1983 بمسح للدراسات والبحوث المتعلقة بذوى صعوبات التعلم من البالغين حيث توصل هؤلاء الباحثون إلى المؤشرات التالية:

⇦ إرتباط صعوبات التعلم لدى البالغين بانخفاض المستوى الاجتماعى الاقتصادى، وبشدة أو حدة أو تفاقم الصعوبات مع تزايد العمر الزمنى وينعكس ذلك بوضوح على كل من التحصيل الأكاديمى ونسبة الذكاء.

⇦ ظهور بعض الإيجابيات فى توجيهات ذوى صعوبات التعلم لممارسة الأنشطة المهنية التى لا تعتمد بصفة أساسية على القدرات أوالمهارات المرتبطة بالصعوبة. كما أبدو تحسنا تعويضيا فى بعض الجوانب الأخرى المعرفية والمهارية.

⇦ كانت النتائج المتعلقة بالتوافق الإجتماعى والإنفعالى لدى البالغين من ذوى صعوبات التعلم غير متسقة، فبعض النتائج أشارت إلى سوء التوافق الإجتماعى والإنفعالى لديهم، والبعض الآخر لم تكن الفروق بينهم وبين العاديين من أقرانهم ذات دلالة.



سادساً: دلالات خاصية التلازم مع مشكلات أخرى مترتبة وليست منشئة

تعكس دلالات هذه الخاصية إلى إمكانية تلازم صعوبات التعلم مع مشكلات أخرى مترتبة، بسبب أن صعوبات التعلم التى يعانى منها الفرد - خاصة الطفل أو المراهق تستنفذ جزءاً عظيماً من طاقاته، وتسبب له إضطرابات إنفعالية أو اجتماعية أو توافقية، تترك بصماتها على مجمل شخصيته. فتبدو عليه مظاهر سوء التوافق الشخصى والإنفعالى والاجتماعى. ويكون أميل إلى الإنطواء أو الإكتئاب أو الإنسحاب وتكوين صورة سالبة عن الذات (الزيات ١٩٨٩).

ويرى "جيتس" أن أعراض سوء توافق الشخصية تظهر لدى ٧٥٪ من التلاميذ الذين يعانون من العجز القرائى الشديد. وأن ٢٥٪ من هؤلاء كان العامل الإنفعالى من أسباب فشلهم فى تعلم القراءة. وقد توصل Demers,1981 إلى أن التلاميذ الذين يعانون من بعض أنماط صعوبات التعلم تبدو عليهم مظاهر الاضطرابات السلوكية عند اشتراكهم مع غيرهم فى ممارسة أية أنشطة مدرسية(المرجع السابق).

كما تشير دراسة Myklebust & Boshes, 1960 إلى أن درجات ذوى صعوبات التعلم على اختبارات النضج الاجتماعى أقل بفروق ذات دلالة من درجات مجتمع أقرانهم من العاديين.

وبصورة عامة فإن المشكلات الأخرى المترتبة تتمثل فى :

سوء التوافق الشخصى والاجتماعى - صورة سالبة عن الذات - ضعف الثقة بالنفس - الافتقار إلى النجاح - ضعف النضج الاجتماعى - الانسحاب - الاكتئاب-الانطواء - الشعور بالإحباط - أشكال مختلفة ومتكررة من السلوك غير التكيفى - ارتفاع مستوى القلق - انخفاض الدافعية وبخاصة الدافع للانجاز - الإفراط المرضى فى النشاط غير الهادف ...الخ.

سابعاً: دلالات خاصية إمكانية تزامن الصعوبات مع بعض ظروف الإعاقات الأخرى

تشير دلالات هذه الخاصية إلى إمكانية حدوث صعوبات التعلم متزامنة مع ظروف بعض الإعاقات الاخرى. فمن الممكن أن تتزامن صعوبات التعلم مع ظروف الإعاقة الجسمية أو الحركية أو الانفعالية أو القصور الحاسى أو التأخر العقلى الخفيف. أو مع بعض المؤثرات البيئية الخارجية كالحرمان الثقافى أو الاقتصادى أو التدريس غير الكاف أو غير الملائم.

وبالقطع إذا حدث هذا فإن المشكلة تصبح أكثر تعقيدا وتحتاج إلى دقة فى الكشف والتشخيص والمعالجة. لاحتمال حدوث تفاعل بين صعوبات التعلم وظروف الإعاقة الأخرى. يؤثر تأثيرا مركبا على مظاهر ونواتج كلاهما، الصعوبات وظروف الإعاقة الاخرى.

وقد أظهرت العديد من الدراسات التى أجريت على ذوى صعوبات التعلم الناتجة عن الخلل الوظيفى المخى البسيط MBD إلى وجود مشكلات متزامنة مع صعوبات التعلم منها:

- مشكلات التحكم الحركى – اضطرابات فى الانتباه والادراك
- مشكلات سلوكية عامة – اضطرابات فى التفاعل الاجتماعى
- مشكلات الإفراط فى النشاط (Gillberg, *et al*, 1982)

– قصور فى تجهيز المعلومات فى المناطق الخلفية من المخ (عبد الوهاب كامل ١٩٩٤) .

ومن المنطقى أن تكون هذه المشكلات المتزامنة مع صعوبات التعلم نتيجة مترتبة على اضطرابات الجهاز العصبى المركزى الذى يقف خلف كافة الأداءات المعرفية والعقلية والانفعالية والسلوكية لدى الفرد.

المشكلات الأساسية التى يثيرها التعريف السابق

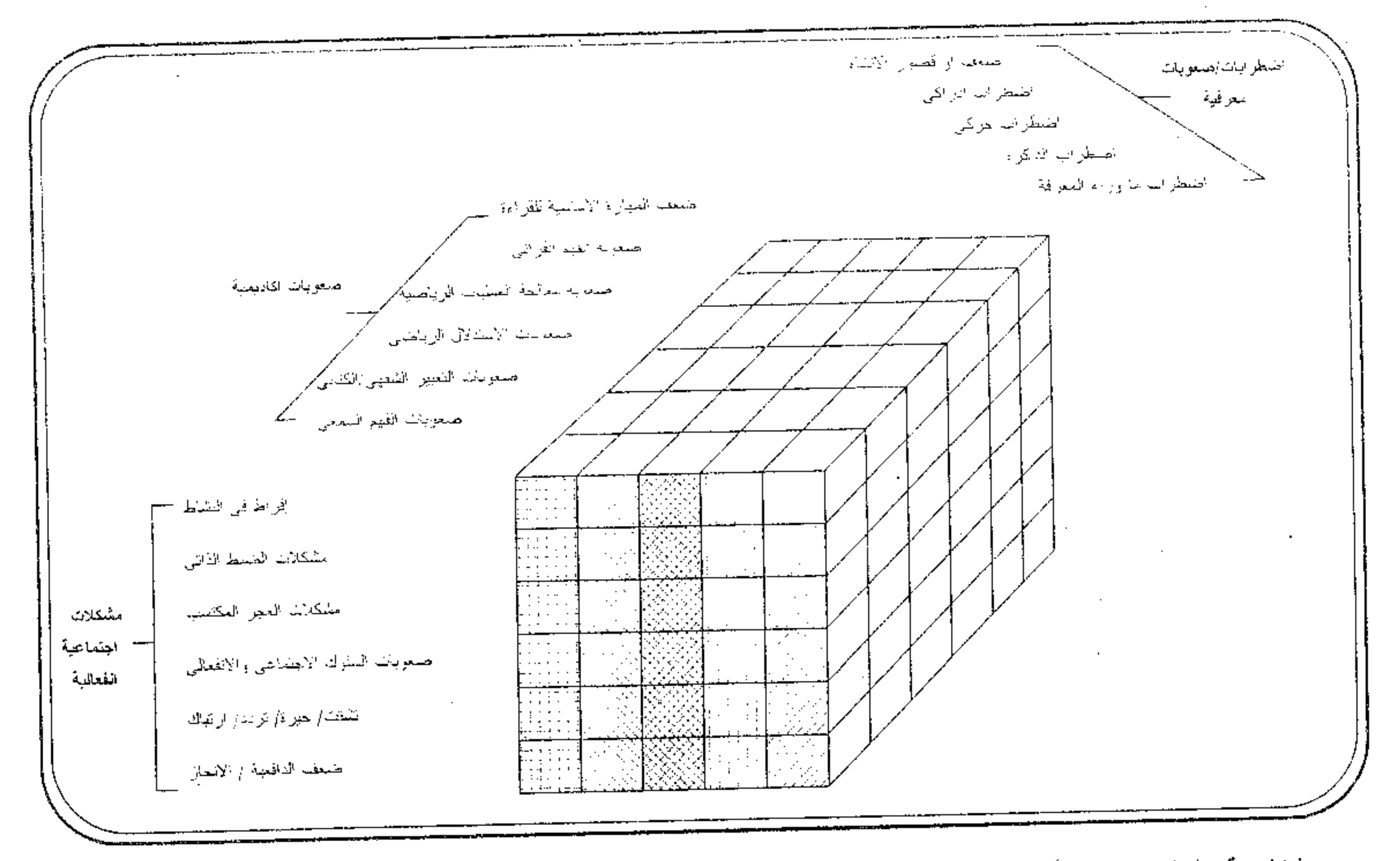
على الرغم من أهمية وجود تعريف شامل يحظى بالتقبل العام من المشتغلين بالمجال والمهتمين به، إلا أن هناك عدد من المشكلات التى يثيرها التعريف الحالى لصعوبات التعلم ومن هذه المشكلات:

⇦ اتساع مظلة التعريف بحيث يسمح بدراسة مجموعات متباينة من ذوى الصعوبات. إلى الحد الذى يجعل عمليات البحث وأساليبه ومفاهيمه، ومحاولة الوصول إلى نتائج متسقة تقبل التعميم مشكلة تحتاج إلى استمرار الجهود لمعالجتها وتغطيتها (Wing, 1986., Torgesen, 1987).

⇦ صعوبة الوصول إلى صيغ متكاملة أو نهائية لفنيات التشخيص والعلاج، وأساليب الكشف المبكر والتصنيف الفئوى لذوى صعوبات التعلم نتيجة اتساع مظلة التعريف. ولذا يلجأ الباحثون إل تضييق نطاق التعريف لأهداف بحثية أو تشخيصية أو تدريبية أو علاجية (Torgesen, 1991).

وفى ضوء اتساع مظلة التعريف وتعدد أسباب الصعوبات وعدم تجانس واتساق مظاهرها. ووضوح تداخل وتبادل فى التأثيرات البينية للمشكلات المعرفية، والمشكلات الاجتماعية الانفعالية. والتباعد أو الانحراف الأكاديمى بين الأداءات الفعلية والأداءات المتوقعة لذوى صعوبات التعلم. وفى ضوء كل هذا يرى العديد من الباحثين إمكانية وجود أعداد كبيرة من أنماط ذوى صعوبات التعلم.

وفى ظل التصنيف الثلاثى لأبعاد صعوبات التعلم نتصور الشكل المكعب التالى لتداخل تأثيرات مشكلات الأبعاد الثلاثة تأسيسا على نموذج بنية العقل لجيلفورد:



شكل رقم (٢) : يوضح أنماط من الخصائص السلوكية الممكنة التي تشير إلى التباين الهائل بين ذوي صعوبات التعلم

الخلاصة

* على الرغم من التطور المطرد الذى شهده مجال صعوبات التعلم خلال العقود الثلاثة الأخيرة من هذا القرن، فإن الكثير من قضاياه ومشكلاته مازالت تحتاج إلى مزيد من البحث والدراسة، وأكثر هذه القضايا الحاحاً هى قضايا المفاهيم والأطر النظرية والتعريفات التى يقوم عليها المجال.

* استقطبت مشكلة التعريف جل اهتمام كافة المشتغلين بمجال صعوبات التعلم. ومن هؤلاء: المتخصصين والمشرعين والآباء الذين سعو لبذل الجهد المنظم من أجل الوصول إلى تعاريف تحظى بأكبر قدر من الاتفاق حولها.

* ربما كان مفهوم صعوبات التعلم أكثر المفاهيم فى تراث علم النفس التى حظيت بأكبر قدر من الاهتمام الجماعى. فقد ولد هذا المفهوم نتيجة تضافر العديد من الجهود المستمرة التى دأب عليها الأفراد، والمنظمات، والهيئات التشريعية والمربون والآباء، وبصورة عامة كافة المهتمون والمشتغلون بالمجال. ومع أن ولادة هذا المفهوم كانت عثرة، إلا أنه لقى كل الترحيب.

* كان تعريف كيرك الذى قدمه لصعوبات التعلم هو "تشير صعوبات التعلم إلى اضطراب فى واحدة أو أكثر من العمليات الأساسية المرتبطة بالحديث أو اللغة أو القراءة أو الكتابة أو الحساب أو التهجى.

وتنشأ هذه الصعوبات نتيجة لاحتمال وجود اضطرابات وظيفية فى المخ أو اضطرابات سلوكية أو انفعالية. وليس نتيجة لأى من التأخر العقلى أو الحرمان الحسى أو العوامل البيئية اوالثقافية.

* كان "كيرك" أبرز المتحدثين فى مؤتمر جامعة الينوى فى ابريل ١٩٦٣ وقد وجه "كيرك" نظر المؤتمرين إلى تصنيفين رئيسيين للتعريفات:

الأول: يهتم بالتعريفات التى تتناول الأسباب **Causation**

والثانى: يهتم بالدرجة الأولى بتناول المظاهرالسلوكية المعبرة أو الأعراض أو الخصائص السلوكية للطفل. behavioral manifestations of the child.

* كان تعريف اللجنة الاستشارية القومية للأطفال المعوقين (NACHC) لصعوبات التعلم هو: "الأطفال ذوو صعوبات التعلم النوعية هم الأطفال الذين يبدون اضطراباً فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المستخدمة فى فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة. وهذه ربما تعبر عن نفسها فى اضطراب السمع أو التفكير أو الحديث أو القراءة أو الكتابة أو التهجى أو الحساب.

كما تشمل الحالات التى ترجع إلى: التعويق الادراكى، الاصابات الدماغية، الخلل الوظيفى المخى البسيط، الحبسة الكلامية النمائية. ولا تشمل مشكلات التعلم التى ترجع بصفة اساسية إلى التعويق أو الاعاقة البصرية أو السمعية أو الحركية أو إلى التأخر العقلى أو الاضطراب الانفعالى أو إلى الحرمان البيئى (USOE.1968,p. 34).

* أصدر مكتب التربية للولايات المتحدة (USOE)اللائحة الفيدرالية التى أجازت التعريف التالى: صعوبات التعلم النوعية تعنى اضطراب فى واحدة او اكثر من العمليات النفسية الاساسية المستخدمة فى فهم أو فى استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة والتى تعبر عن نفسها فى نقص أو عدم اكتمال القدرة على السمع أو التفكير أو الحديث أو القراءة أو الكتابة أو التهجى أو اجراء العمليات الحسابية أو الرياضية.

ويشمل المصطلح حالات التعويق الإدراكى، والاصابات الدماغية، والخلل الوظيفى المخى البسيط ، والحبسة الكلامية النمائية. ولا يشمل المصطلح الأطفال الذين لديهم مشكلات تعلم تكون أساسا نتيجة لاعاقات بصرية أو سمعية أو حركية أو تأخر عقلى أو اضطراب انفعالى أو حرمان بيئى أو ثقافى أو اقتصادى ١٩٧٧".(USOE, 1977).

* شملت المكونات الرئيسية للتعريف السابق:

⇦ مكون العملية Process Component

⇦ مكون اللغة Language Component

⇦ المكون الأكاديمى Academic component

⇦ مكون الاستبعاد Exclusion component

⇦ محك التحديد Identification Criteria

* كان تعريف اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم ١٩٨١ (NJCLD) هو: "صعوبات التعلم هى مصطلح عام generic term يشير إلى أو يتعلق بـ مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات والتى تعبر عن نفسها من خلال صعوبات دالة فى اكتساب واستخدام: السمع أو الحديث أو القراءة أو الكتابة أو الاستدلال أو القدرات الرياضية.

وهذه الاضطرابات هى داخل الفرد intrinsic يفترض أن تكون راجعة الى خلل وظيفى فى الجهاز العصبى المركزى. ويمكن أن تحدث صعوبات التعلم متلازمة مع Concomitantly بعض الإعاقات مثل: قصور حاسى، أو تأخر عقلى، تدريس/ تعليم غير كافى أو غير ملائم، أو عوامل نفسية المنشأ psychogenic، وهى ليست نتيجة مباشرة لهذه الظروف أو المؤثرات (Hammill et al, 1981 p. 336 in Mercer, 1991)

* كان تعريف اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم (NJCLD,1994) هو "صعوبات التعلم هى مصطلح عام general term يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات، والتى تعبر عن نفسها من خلال صعوبات دالة فى اكتساب واستخدام قدرات الاستماع أو الحديث أو القراءة أو الكتابة أو الاستدلال أو القدرات الرياضية Mathematical.

وهذه الاضطرابات ذاتية / داخلية المنشأ intrinsic ويفترض أن تكون راجعة إلى خلل فى الجهاز العصبى المركزى. ويمكن أن تحدث خلال حياه الفرد.

كما يمكن أن تكون متلازمة مع مشكلات الضبط الذاتي، ومشكلات الإدراك والتفاعل الاجتماعي، لكن هذه المشكلات لا تكون أو لا تنشئ بذاتها صعوبات تعلم.

ومع أن صعوبات التعلم يمكن أن تحدث متزامنة مع بعض ظروف الإعاقة الأخرى (مثل: قصور حاسي أو تأخر عقلي أو اضطراب انفعالي جوهري) أو مع مؤثرات خارجية extrinsic (مثل فروق ثقافية أو تدريس / تعليم غير كافي أو غير ملائم). إلا أنها - أي صعوبات التعلم - ليست نتيجة لهذه الظروف أو المؤثرات."

❊ يمكن استنتاج الدلالات التالية لتعريف اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم (NJCLD, 1994) وخصائصه على النحو التالي:

⇦ دلالات خاصية عدم تجانسHetrogeneous ذوى صعوبات التعلم.

⇦ دلالات خاصية الاكتساب والاستخدام acquisition and use.

⇦ دلالات خاصية أن هذه الاضطرابات داخلية intrinsic.

⇦ دلالات خاصية مسئولية الجهاز العصبي المركزي عن الاضطرابات.

⇦ دلالات خاصية شمول صعوبات التعلم لكل الأعمار.

⇦ دلالات خاصية التلازم مع مشكلات أخرى مترتبة وليست منشئة.

⇦دلالات خاصية إمكانية تزامن الصعوبات مع بعض ظروف الإعاقة الأخرى.

❊ على الرغم من أهمية وجود تعريف شامل يحظى بالتقبل العام من المشتغلين بالمجال والمهتمين به، إلا أن هناك عدد من المشكلات التي يثيرها التعريف الحالي لصعوبات التعلم ومن هذه المشكلات:

⇦ اتساع مظلة التعريف بحيث يسمح بدراسة مجموعات متباينة من ذوى الصعوبات.

⇦ صعوبة الوصول إلى صيغ متكاملة أو نهائية لفنيات التشخيص والعلاج، وأساليب الكشف المبكر والتصنيف الفئوى لذوى صعوبات التعلم نتيجة اتساع مظلة التعريف.

الفصل الرابع

المداخل النمائية والسلوكية لصعوبات التعلم

- ☐ مقدمة
- ☐ المدخل النمائى
  - ※ مفهوم المدخل أو التوجه الأساسى للمدخل
  - ※ الافتراضات الأساسية التى يقوم عليها
  - ※ الأسس النظرية أو التطبيقية المدعمة
  - ※ نتائج الدراسات والبحوث التى أجريت فى ظل المدخل
  - ※ تقويم المدخل
- ☐ مدخل العمليات الأساسية
  - ※ مفهوم المدخل أو التوجه الأساسى للمدخل
  - ※ الافتراضات الأساسية التى يقوم عليها
  - ※ الأسس النظرية أو التطبيقية المدعمة
  - ※ نتائج الدراسات والبحوث التى أجريت فى ظل المدخل
  - ※ تقويم المدخل

- ❑ مدخل العجز أو الصعوبة – السلوك
  - ❋ مفهوم المدخل أو التوجه الأساسى للمدخل
  - ❋ الافتراضات الأساسية التى يقوم عليها
  - ❋ الأسس النظرية أو التطبيقية المدعمة
  - ❋ نتائج الدراسات والبحوث التى أجريت فى ظل المدخل
  - ❋ تقويم المدخل
- ❑ الخلاصة

المداخل النمائية والسلوكية
لصعوبات التعلم

مقدمة

على الرغم من أن صعوبات التعلم كمجال مهم من مجالات التربية الخاصة قد أقام دعائمه على أسس صلبة، في جوانبه البحثية والتربوية والمهنية والتطبيقية. الا أنه أكثر مجالات علم النفس - بصفة عامة والتربية الخاصة على وجه الخصوص- إثارة للجدل والمناقشة والخلاف من النواحى النظرية والمنهجية، حول العديد من القضايا الهامة والمحورية التى تكتنف المجال.

ومن هذه القضايا:

- ⇦ قضايا تتناول مشكلة التعريف
- ⇦ قضايا تتناول المفاهيم
- ⇦ قضايا المداخل النظرية المفسرة لصعوبات التعلم
- ⇦ القضايا المنهجية والتقويمية
- ⇦ القضايا التشخيصية والعلاجية

وقد أثرت هذه القضايا وما زالت تؤثر على تطورالمجال على النحو التالي:

⇦ مازال هناك نوع من عدم الاتفاق حول التعريفات الأساسية لصعوبات التعلم. وحتى التعريف الأخير الذى تبنته اللجنة الاستشارية القومية لصعوبات التعلم، مازال- هذا التعريف -يثير الكثير من الجدل والخلاف حول اتساع نطاق التعريف، وشموله للعديد من الفئات التى أفرزت تباينأ هائلاً فى التوصيف والتصنيف والمعالجة.

⇦ مازالت مشكلة تباين وتمايز أساليب التشخيص من نمط إلى نمط آخر داخل مجتمع ذوى صعوبات التعلم، على ضوء المنطلقات النظرية التى يتبناها كل أسلوب تشخيصى.

⇦ مازالت مشكلة تأصيل أو إرساء أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يبدون أعراضاً متباينة تتطلب معالجات تربوية متباينة، وهذه المعالجات على تباينها تختلف عن المعالجات التربوية المطلوبة لذوى مشكلات التعلم الأخرى.

⇦ مازالت قضايا المداخل النظرية المفسرة لصعوبات التعلم تعكس اختلافاً نظرياً يشمل :

– الأطر النظرية القائمة حول افتراض أن صعوبات التعلم هى نتيجة لعوامل وراثية أو بيولوجية، أو خلل فى وظائف معينة فى المخ أى خلل وظيفى فى المخ.

– الأطر النظرية القائمة حول الخصائص السلوكية المرتبطة، ومدى تكاملها مع الافتراضات القائمة حول الأسباب سواء أكانت بيولوجية المنشأ أو بيئية – اجتماعية المنشأ.

– الأطر النظرية القائمة حول المداخل التقويمية المتعلقة بفرض التباعد أو الانحراف ومداه، أو علاقته بفنيات التشخيص والتصنيف والبرامج العلاجية المقترحة، والقيمة التنبؤية لهذه البرامج كما تبدو فى الواقع العملى المعاش. من خلال الممارسات التربوية والخدمات التى تقدم لذوى صعوبات التعلم.

وإزاء أهمية وحيوية هذه القضايا تباينت المداخل النظرية المفسرة لصعوبات التعلم. كما تباينت الافتراضات والمنطلقات التى يقوم عليها كل من هذه المداخل. وأصبح لكل مدخل مؤيدوه ومعارضوه، ومزاياه، وعيوبه، وواقع تطبيقى تعكسه الممارسات والفنيات التى تنطلق منه.

ولذا فإننا نرى أهمية تناول هذه المداخل النظرية المفسرة لصعوبات التعلم كى تتكامل الصورة لدى القارئ العربى من ناحية، وكى نضع أمام المهتمين

بقضايا المجال من الباحثين والمشتغلين به التوجهات النظرية والبحثية والمنهجية التى يقوم عليها المجال من ناحية أخر.

والمداخل النظرية الأكثرأهمية فىمجال صعوبات التعلم التى نتناولها هنا هى:

❋ المدخل النمائى **Developmental Approach**

❋ مدخل العمليات الأساسية **Basic Processes Apprach**

❋ مدخل الصعوبة – السلوك **Deficit - Behavior Approach**

❋ المدخل النفسى العصبى **Neuropsychological Approach**

❋ المدخل المعرفى (تجهيز ومعالجة المعلومات:مدخل مقترح للمؤلف) **Cognitive Approach**

وكل من المداخل النظرية التى تقدمت تمثل إطارا تفسيريا لصعوبات التعلم، يختلف فى منظوره عن المداخل الأخرى فىالتوجهات الأساسية التى يقوم عليها.

ومن الواضح أن مجال صعوبات التعلم ثرى بالمداخل والمنطلقات النظرية التى يقوم عليها. وسوف نتناول عبر كل مدخل من هذه المداخل المحاور التالية:

⇦ مفهوم المدخل أو التوجه الأساسى للمدخل.

⇦ الافتراضات الأساسية التى يقوم عليها .

⇦ الأسس النظرية أو التطبيقية المدعمة.

⇦ نتائج الدراسات والبحوث التى أجريت فى ظل المدخل.

⇦ تقويم المدخل

ولعل تناولنا لهذه المحاور داخل كل مدخل يسهم فى التغطية الكافية والمفيدة لكل من هذه المداخل. وسنتناول خلال هذا الفصل المداخل الثلاثة الأولى، ونخصص الفصل الخامس للمدخلين الرابع والخامس.

المدخل النمائى Developmental Approach

التوجه الأساسى للمدخل النمائى

يقوم التوجه الأساسى للمدخل النمائى على التركيز على الخصائص الرئيسية أو المظاهر الأساسية لنضج ونمو الطفل. **مفترضاً أن هناك نمطاً واضحاً ومحدداً للنمو العادى أو الطبيعى. وأن تتبع تعثرات أو انحرافات منحنى أو خط نمط النمو يمكن أن تكون سبب أو أسباب تقف خلف مشكلات التعلم.** ومن المنطقى أن منحنى أو خط النمو المفترض يتناول خاصية واحدة، كالطول أو قوة قبضة اليد أو الوزن، أو عدد المفردات اللغوية أو عدد المفاهيم المستخدمة، أو المشى أو الكلام أو مسك الأشياء أو التآزر الحركى ... الخ .

وعلى هذا فالانحراف الدال لتتابع منحنى نمو الخاصية موضوع المتابعة أو معدله عن منحنى النمو العادى أو الطبيعى لهذه الخاصية فى المتوسط، يمكن أن يفسر بعض أنماط صعوبات التعلم أو المشكلات المترتبة على ذلك.

فمن المسلم به فى جميع مداخل النمو أن السلوك الطبيعى العادى الصحى المنتج هو نتيجة طبيعية مترتبة على نمط معين لكل من النضج والنمو. وأن هذا النمط بدوره عادى وطبيعى. وكلا من النضج والنمو مستدخل فى هذا النمط. فالنضج يقوم بالدرجة الأولى على تزايد كيفى وكمى للخاصية التى من خلال تزايدها الكيفى والكمى تؤثر على نمط السلوك ومعدله ومداه. وهذا النمط من النضج متوقع بالنسبة لمعظم الافراد. ونادراً ما ينحرف أو يتباعد أو يختلف نمطه بالنسبة للبعض أو لنسبة محدودة من الأفراد.

ومن ناحية أخرى يشمل النمو النضج بالإضافة إلى تكامل الوظائف الموازية المترتبة على هذا النمو (كالحديث والرؤية والسمع والتفكير والتآزر الحركى..الخ) . وكذا تكامل مختلف الوظائف السلوكية المرتبطة والأنماط السلوكية المنتجة التى تزيد من درجة تعقيد الخاصية ومن ثم التغير الكيفى لها .

والمدخل النمائى يهتم بتناول الخصائص المترتبة على النمو العادى الصحى والأنماط السلوكية الناتجة عنه. ومن هذه الأنماط السلوكيات الخاصة بالتعلم التى يفترض المؤيدون لهذا المدخل أنها ترتكز تماما – فى الأغلب والأعم– **على نمو عادى / صحى طبيعى healthy,normal,natural. وأى اضطراب أو انحراف أو تباعد فى الخصائص السلوكية المرتبطة بالتعلم يكون ناتجاً عن اضطراب فى نمو وتكامل الوظائف.**

ويبدى النظريون والممارسون النمائيون أو المؤيدون للمدخل النمائى اهتماما حقيقيا بتحديد الأسباب النوعية التى تقف خلف مشكلات التعلم.مع اقتراح البرامج العلاجية التى تركز **على السبب أكثر من العرض Causes rather than symptom**. ويقوم هذا الاهتمام فى رأى أصحاب المدخل النمائى على الفكرة القائلة بأن أفضل أسلوب لمواجهة مشكلة مرضية أو عرضية هو البحث عن السبب الذى يقف خلفها والعمل عليه أو معالجته.

The best way to get rid of a problem symptoms is to go and find what is causing it and then work on the cause.

الافتراضات التى يقوم عليها المدخل النمائى

يقوم المدخل النمائى على عدد من الإفتراضات التى تشكل إطاره المنهجى، وهذه الافتراضات هى:

⇦ هناك أنماطأنمائية طبيعية محددة للنموالسوى الصحىالطبيعى أوالعادى.

⇦ النمو ليس عفوياً أو عشوائياً أو متقلبا، وإنما هو محكوم بقوانين للنمو lawful هى الاستمرار والانتظام والتتابع. ومن ثم فإن النمو الطبيعى أوالعادى يقود إلى إمكانات أو خصائص سلوكية طبيعية أو عادية معينة لدى الفرد.

⇦ إن أى انحراف أو تباعد أواضطراب فى تتابع نمط النمو يقود إلى سلوكيات شاذة أو غير سوية أو متباعدة أو منحرفة أو غير عادية أو غير طبيعية.

⇦ **عندما تظهر المشكلات السلوكية – أو الصعوبات – فإن فحص تتابع خطوط النمو أو مراحله أو انتظامه يمكن أن يؤدى إلى الخطوة أو المرحلة أو موقع الانحراف أو التباعد أو الشذوذ أو عدم السواء.**

⇦ **على ضوء تحديد موقع أو نقطة أو معدل الانحراف أو التباعد أو الإضطراب أو عدم السواء، يمكن اقتراح الأساليب أو الأخذ بالأسباب التى تقود إلى الوصول بهذه الأنماط السلوكية غير السوية أو المضطربة إلى الأنماط السلوكية المحددة للنمو السوى الصحى أو العادى. (Johnson& Morasky, 1980).**

والواقع أن الافتراضات التى يقوم عليها المدخل النمائى فى تفسيره لمشكلات أو اضطرابات أو صعوبات التعلم تبدو منطقية، كما أنها لا تخل من العلمية. ولكن خطوط النمو ومعدلاته تختلف نسبيا من إطار ثقافى إلى اطار ثقافى اخر. ومن مرحلة نمائية إلى مرحلة نمائية أخرى، ومن فرد لأخر وفقا لمبادئ الفروق الفردية.

ومن ناحية أخرى فإن نمو وتكامل الوظائف المختلفة لدى الفرد تخضع فى جزء منها لمجموعة العوامل الوراثية أو الجينية. كما تخضع فى جزء أخر إلى مجموعة العوامل البيئية أوعوامل التنشئة أو الخبرة. وما تنطوى عليه من تغذية، ومناخ نفسى واجتماعى حاضن. وكم ونوع الاستثارت العقلية والمعرفية والمهارية التى يتعرض لها الطفل خلال سنوات قابلية امكاناته الفطرية للنمو.

وعلى ذلك فإن هذه الافتراضات التى يقوم عليها المدخل النمائى تتطلب أن تكون هناك معايير للنمو تشتق من داخل الإطار الثقافى أو البيئة المحلية لأفراد المجتمع موضوع المقارنة. وهذه المعايير تشمل كافة الخصائص السلوكية المرتبطة بصورة مباشرة أوغير مباشرة بالتعلم. وإذا كان ذلك ممكنا بالنسبة للخصائص السلوكية المباشرة، فإنه يكون صعبا بالنسبة للخصائص السلوكية غير المباشرة.

الأسس النظرية أو التطبيقية المدعمة

يركز الممارسون المتبنون لهذا المدخل على فرض انتظام وتتابع واستمرار النمو السوى والنتائج السلوكية المترتبة عليه Baller& Charles,1968. وقد أبدى هؤلاء اهتماماً بالتنظيمات الهرمية للسلوك. بمعنى تحديد الأنماط السلوكية التى تأتى أو تظهر أولاً وثانياً وما يتلوها طبيعياً من أنماط سلوكية متعاقبة ومرتبطة بها منطقياً فى سلسلة تتابع أو تعاقب النمو.

فاستمرارية السلوك فى مرحلة نمائية معينة تتداخل مع الأنماط السلوكية المرتبطة بمرحلة نمائية لاحقة. كما أنه أى السلوك يعد امتداداً لمرحلة نمائية سابقة. وخلال هذا التتابع أو التعاقب والانتظام والاستمرار، يتفاعل النضج كمتغير نمائى مع متغيرات الخبرة وما تتيحة البيئة من مثيرات واستثارات. لينتج عن هذا التفاعل تغير فى الخصائص الكيفية والكمية للسلوكيات المرتبطة.

ويهتم الفسيولوجيون المؤيدون لهذا المدخل بالعلاقات التى تنشأ بين التغيرات فى البنية أو التركيب والتغيرات المصاحبة فى الوظيفة المترتبة عليها.

The relationships between changes in structure and changes in function.

وهذه ليست عملية سهلة وإنما تنطوى على درجة عالية من التعقيد. حيث يتطلب الأمر الاعتماد على أطر نظرية معقدة، وفحص سلوكيات مركبة والنظم النمائية المتداخلة التى تقف خلف هذه السلوكيات.

وقد لاحظ العديد من الباحثين المهتمين باختبار فروض المدخل النمائى أن هذه الفروض تجد لها مصداقية فى الواقع بين ذوى صعوبات التعلم من الأطفال. كما لاحظ العديد من المتخصصين فى مجال التربية الخاصة عموماً صحة هذه الافتراضات. لكن تظل هذه الملاحظات باحثة عن أطر منهجية دقيقة تفرز اتساقاً فى النتائج بمستوى يقبل التعميم. على الأقل داخل كل من المراحل النمائية والأطر الثقافية.

الدراسات والبحوث التى أجريت فى ظل هذا المدخل

تباينت الأساليب المنهجية التى استخدمها الباحثون المتبنون لهذا المدخل . فقد قام Gesel, 1949 بعمل شامل توصل من خلاله إلى إعداد جداول للأنماط السلوكية (السلوكيات) النمائية النموذجية المتعاقبة أو المتتابعة. وعلى الرغم من حدوث تغيرات ثقافية وحضارية أثرت بلاشك على بعد الخبرة الذى تقدمه البيئة فى تفاعله مع النضج، إلا أن هذه الجداول للأنماط السلوكية النمائية النموذجية يجب أن تشتق معاييرها من الواقع المعاصر محلياً أو دولياً.

كما قامت دراسات "بياجيه" Piaget,1952 فى النمو المعرفى على التركيز على الأنماط السلوكية التكيفية adaptive المتتابعة Progressive لدى الأطفال، مشيراً فى كل من هذه الأنماط إلى المظاهر التشخيصية لحالات عدم السواء.

ومن الدراسات التى أجريت فى مجال صعوبات التعلم على وجه التحديد دراسة: Johnson & Myklebust,1967 التى تناولت عدداً من الأنظمة النمائية التى يتعين أن تكون وظيفياً فعالة فى التعلم. وكان مدخلهم فى هذه الدراسة جدير بالتقدير. نظراً لأن الافتراض التى قامت عليه دراستهم كان يتناول الأسس التى من خلالها تتكامل عملية التعلم. حيث تناولا عدة جوانب نمائية، وقد توصلا الى أن هذه الجوانب ليست فسيولوجية تماماً أو بيولوجية تماماً فى طبيعتها. مما يؤكد ما ينطوى عليه هذا المدخل من منطقية نظرية وصعوبة منهجية.

تقويم المدخل النمائى

ينطوى المدخل النمائى على عدد من المزايا التى يتبناها المؤيدون له، كما ينطوى على عدد من المآخذ يتبناها المعترضون عليه. ومعظم هذه المآخذ تركز على النواحى المنهجية، ومدى قابلية محددات المدخل النمائى للممارسة العملية. ونعرض لكل من الاتجاهين على النحو التالى :

أولاً: مزايا المدخل النمائى

⇦ يقدم المدخل النمائى معايير نموذجية مقننة للعديد من الخصائص أو السمات السلوكية عند مختلف الأعمار، مما يمكن معه تحديد الوضع النسبى لمختلف خصائص أو وظائف الطفل. وبالتالى الوقوف على حجم التباعد أو الإنحراف ومداه.

⇦ يقدم هذا المدخل تمييزاً دقيقاً للفترات أو المراحل الحرجة فى حياة الطفل. والتى تكون مفيدة تماماً فى المساعدة على إتخاذ قرار اختيار استراتيجية العلاج. والتى عادة ما تقوم على تعظيم فاعلية الخصائص التى تشكل مزايا لدى الفرد وما يرتبط بها من أنشطة.

⇦ تتيح نماذج التعاقب أو التتابع التى تشمل نمو وتكامل الوظائف والتى يقدمها هذا المدخل مساعدة قيمة فى تحديد موطن ومجال الصعوبة. وهو ما ييسر عملية الكشف عن هذه الصعوبات .

ثانياً: مآخذ المدخل النمائى

⇦ لا يأخذ هذا المدخل فى إعتباره تداخل الأنظمة النمائية التى تقف خلف ظهور الخصائص ونموها وتكاملها. ومن ثم فإن التعامل مع هذه الأنظمة على أساس تجزيئى قد لا يكون مفيداً.

⇦ يتجاهل هذا المدخل خاصية التفاعل بين النضج **growth** والنمو **development** مما يجعل السبب المباشر للخاصية موضوع الاهتمام غامض أو صعب الوصول إليه.

مدخل العمليات الأساسية Basic Processes Approach

مقدمة

يشترك مدخل العمليات الأساسية مع المدخل النمائي في عدد من التوجهات الأساسية. فكلاهما يقوم على افتراض وجود منظومات سلوكية أساسية طبيعية وعادية أو سوية وصحية. وكلاهما يتفق على أن هناك قوانين نمائية تحكم نمو وتكامل وتعاقب هذه المنظومات أو المتتابعات من السلوك. وكلاهما يفترض أن حدوث أى انحراف أو خلل أو اضطرب فى هذا التتابع أو معدله أو هما معاً، يقود إلى مشكلات تعبر عن نفسها فى اضطراب السلوك أو انحرافه أو تباعده عن السواء، وفي بعض الحالات إلىعدم قدرة الفرد على الأداء في مجال نشاط القدرة . وعلى ذلك يبدو مدخل العمليات الأساسية مشابه للمدخل النمائى إلى حد يمكن للبعض اعتبارهما مدخلاً واحداً.

التوجه الأساسى لمدخل العمليات الأساسية

مع ما تقدم من وجود خصائص مشتركة بين مدخل العمليات الأساسية والمدخل النمائى، **فإن التوجه الأساسى لمدخل العمليات الأساسية يهتم بالتركيز على عملية أحادية محدودة Single or norrow process ، لا الاهتمام بكل مظاهر أو خصائص النمو على النحو الذى يأخذ به المدخل النمائى .**

وفى معظم النظريات التى يتبناها مدخل العمليات الأساسية هناك افتراض أساسى مؤداه fundamental assumption أن النظام system أو مكونات النظام component of the system هى متطلبات سابقة ذات أولوية على السلوكيات الأخرى priority prerequisite to other behaviors . ومن ثم يكون البحث بالنسبة لمجموعة محددة من الأنظمة أو العمليات التى تعتبر أساسية عند قيام الفرد بأنشطة التعلم.

وهناك افتراض بأن بعض أنماط الأولويات الوظيفية في نظام معين وبعض الأنظمة الأخرى والسلوكيات المرتبطة بها، تصبح مجموعات أو فئات فرعية لأى من هذه الانظمة أو العمليات.

ويهدف هذا المدخل بصورة أساسية إلى توحيد unifying جميع أنماط النمو، وجميع أنماط السلوك في ارتباطها بالتعلم، تحت إطار عمل أو نظام معيارى واحد.

ووفقاً لهذا المدخل فإن جميع -أو على الأقل معظم- السلوكيات هي وظيفياً نتيجة لمجموعات من العمليات أو النظم الأساسية. وعلى ذلك يمكن تمييز العمليات التي ترتبط وظيفياً بسلوكيات التعلم، ومعرفة ما يعتريها من خلل أو قصور أو اضطراب. وإذن فإن محور اهتمام هذا المدخل أو توجهه الأساسي ينصرف إلى الأسباب etiology. مع أنه من المنطقى أن يكون البحث عن السبب مباشر وداخل إطار أو مجال أو خط النمو أكثر تحديدا، بدلاً من أن يكون داخل عمليات أو نظم مركبة أو معقدة. حيث يصعب في ظلها رد النتيجة إلى أسبابها المباشرة.

وعلى ذلك تصبح عملية إعداد برامج أو أنشطة علاجية بهدف تخفيف أو تسكين المشكلة القائمة أو لاختزال الأعراض المرتبطة بالصعوبة أو المشكلة قائمة على غير أساس علمى أو منطقى. وإنما تتجه البرامج أو الأنشطة العلاجية إلى إحاطة أو شمول العمليات أو النظم الأساسية المرتبطة بالصعوبة أو المشكلة في مستوياتها الأعلى. **استناداً إلى الفلسفة التي يقوم عليها هذا المدخل وغيره من المداخل النمائية القائلة بأن:**

" النمو العادى أو السوى للنظام الأعلى أو المسيطر يؤدى إلى سلوك عادى أو سوى"

The philosophy that a normally developed system will yield normal behavior is paramount.

والسؤال الهام الذى يفرض نفسه على أصحاب مدخل العمليات الأساسية هو: أى من الأنظمة هو الأساس أو الأعظم أهمية ؟ ومن المسلم به أن تكون هناك

تباينات في وجهات النظر حول الأهمية النسبية للأنظمة أو العمليات الأساسية التى تقف خلف الصعوبة أو القصور أو الإضطراب. فمدى الأنظمة أو الوظائف التـى تشكل الأساس أو الأهمية الأكبر يشمل العديد من الانماط والمستويات (أنماط االأنظمة ومستوياتها الوظيفية).

الأسس النظرية أو التطبيقية المدعمة

فى هذا الإطار تباينت وجهات نظر الباحثين حول الأهمية النسبية الوظيفية للعمليات المرتبطة بأنشطة التعلم. فيرى (Getman&Kane,1964) أن الرؤية أى البصر يمثل الوظيفة الحاسية الأساسية، بينما يراها (Barsch,1965) أنها عمليات الأنتقال الحركى أو العصبى، وهناك من يرى بتكامل أكثر من نظام أو عملية كالتفاعل بين الرؤية والحركة، وما يرتبط بكل منها وبهما معا من سلوكيات .(Kephart, 1971)

ومن التوجهات المثيرة القائمة على مدخل العمليات الأساسية والمرتبطة بهذه القضية، أن بعض الممارسين يؤكدون على وظائف الجهاز العصبى المركزى CNS كأساس لجميع تفسيرات الخلل أوالإضطراب أو القصورأو الصعوبات وكذا، توجيه جميع الأنشطة العلاجية فى اتجاه الوصلات العصبية الأولية أو الأساسية عند مستوى نقاط التشابك العصبى (Delacato, 1966).

ويقترح البعض مدخلاً أكثر تحديدا وتركيزا على خاصية أو مظهر محدد لوظيفة معينة فى الجهاز العصبى المركزى مثل التكامل integration أو التبادل العصبى reciprocal innervation والوظيفى للعمليات الحاسية البينية الناقلة أو المؤدية للسلوكيات (Ayres, 1972).

بينما يركز البعض الآخر على العملية الرئيسية التى تقف خلف السلوكيات المرتبطة بأنشطة التعلم مع عدم تجاهل العمليات أو الأنظمة الأخرى ذات العلاقة .(Frostig and Maslow, 1968)

وينشأ عن هذا صعوبة تطبيقية في الاتجاه بالبرامج أو الأنشطة العلاجية نحو الأنظمة القائمة بالفعل، أم محاولة إعادة بناء أنظمة أخرى وتجاهل ما هو قائم. وعموما يثير هذا المدخل العديد من القضايا والمشكلات التطبيقية التي تحتاج إلى المزيد من دعم البحوث لها.

الافتراضات التي يقوم عليها مدخل العمليات الأساسية

يقوم مدخل العمليات الأساسية على عدد من الافتراضات التي انبثقت عن التوجهات الرئيسية له. والتي تقترب في مضمونها من الافتراضات التي يقوم عليها المدخل النمائي.

وهذه الافتراضات هي:

⇦ هناك عمليات أساسية تقف خلف الأنشطة أو السلوكيات المباشرة وغير المباشرة للتعلم.

⇦ تتدرج هذه العمليات في مستوياتها من المستوى الأعلى إلى المستوى الأدنى حتى تتناول السلوكيات المباشرة للتعلم.

⇦ هناك أنماط نمائية ووظيفية لهذه العمليات تحكمها قوانين للنمو والتكامل الوظيفي الطبيعي أو السوي أو العادي لها.

⇦ حدوث أي انحراف أو تباعد أو خلل أو اضطراب في هذا النمو أو التكامل الوظيفي أو التتابع أو في معدله أو في كلاهما معاً، يقود إلى مشكلات تعبر عن نفسها في اضطراب السلوك أو انحرافه أو تباعده عن السواء.

⇦ هذا الاضطراب أو الخلل أو القصور يتناول العملية أو العمليات الأساسية وما يستتبعها من أنشطة مباشرة أو غير مباشرة للتعلم.

⇦ الأنظمة العضوية المختلفة ذات أولويات وظيفية هرمية أو هيراركية في علاقتها ببعضها البعض وبالأنظمة الأخرى.

⇦ يمكن التركيز على المكون الأساسى للنظام أو العملية الأساسية التى تقف خلفه، وتتبع نموها ومعدله وتكامل الوظائف والأنشطة المرتبطة بها، ومقارنتها بالنمو العادى السوى ومعدله وتكامل وظائفه وأنشطته.

ويلاحظ التقارب الشديد بين الافتراضات التى يقوم عليها مدخل العمليات الأساسية، والافتراضات التى يقوم عليها المدخل النمائى، فبينما يتجه المدخل النمائى إلى عمومية النمو يركز مدخل العمليات الأساسية على النظام الأساسى أو مكوناته أو عملياته الأساسية التى ترتبط بصورة مباشرة أو غير مباشرة بأنشطة التعلم أو أساليبة أو السلوكيات المعبرة عنه.

ومع أن هذه الافتراضات على المستوى النظرى يتوفر لها قدر كبير من الصدق والمنطقية والعلمية، إلا أن الأنظمة التى تشكل الامكانات الانسانية العقلية المعرفية، والدافعية الانفعالية، والمهارية الحركية، على درجة بالغة من التعقيد فى الميكانيزمات التى تحكم عملها. فضلاً عن صعوبة قياس تكامل وتبادل واتساق الوظائف العصبية. ومن ثم فإن مشكلات أو صعوبات هذا المدخل هى أيضاً صعوبات ومشكلات منهجية.

الدراسات والبحوث التى أجريت فى ظل هذا المدخل

يفتقر هذا المدخل إلى الدراسات والبحوث التى تدعمه. ربما بسبب اشتراكه مع المدخل النمائى فى العديد من الأسس. ويرى البعض أن المشكلة التى تواجه هذا المدخل تتمثل فى صعوبة تعميم البرامج والأنشطة العلاجية المتعلقة بالعمليات الأساسية على الأنشطة الأكاديمية للتعلم. لصعوبة الربط المباشر بين نوعى الأنشطة. ولذا فإن الأمر يحتاج إلى مزيد من البحوث المضبوطة والأكثر تنظيماً وإحكاماً. والقائمة على استخدام منهج الدراسات الطولية حتى يمكن التغلب على مثل هذه المشكلات المنهجية .

هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن التركيز على العمليات الأساسية علىالنحو الذى يأخذ به هذا المدخل، يتناقض مع مدخل التجهيز الموزع الموازى الذى يفترض أن العمليات العقلية المعرفية والأنشطة المرتبطة بها تستخدم التجهيز

الموزع الموازى الذى لايرتبط بعملية معينة أو نظام محدد، وإنما تشترك كافة العمليات والأنظمة فى الوفاء بمتطلبات النشاط العقلى.

تقويم مدخل العمليات الأساسية

على ضوء التوجهات التى ينطلق منها مدخل العمليات الأساسية والافتراضات التى يقوم عليها، والتى يشترك فيها مع المدخل النمائى فإن هذا المدخل ينطوى على نفس المزايا والمآخذ التى عرضناها للمدخل النمائى، بالاضافة إلى المزايا والمآخذ التالية:

المزايا:

⇦ تمييز وتحديد المراحل الحرجة من الاستعداد أو القابلية تكون أكثر دقة عندما يتم تطبيقها على نظام واحد أو عملية أساسية واحدة عما هى بالنسبة للفرد ككل.

⇦ التركيز المكثف على نظام واحد أو عملية أساسية واحدة يمنع التفسيرات الكلية السطحية للعلاقات القائمة بين الوظائف والأنشطة أو السلوكيات المرتبطة بها.

⇦ تناول نظام معين أو عملية أساسية محددة يوفر إطار عمل مفيد للبحث والقياس والمعالجة الفعالة. مما يزيد من القيمة التنبؤية القائمة على الربط بين السبب والنتيجة.

المآخذ:

⇦ تقرير أى الأنظمة أوالعمليات هى الأساس مسألة تبدو أكثر عشوائية أو اعتباطية من كونها تجريبية أو واقعية أو قائمة على أساس علمى أومنطقى .

⇦ لا يمكن القطع من خلال البحوث أن تحسين العمليات الأساسية يؤدى بالضرورة إلى تحسين عمليات التعلم والأنشطة المرتبطة بها .

⇦ تداخل الأنظمة والعمليات وتزامن عملها أو تعاقبه أو تبادله، يجعل من الصعب عملياً تحديد أولويات أى منها، أو أيها بشكل الأساس بالنسبة لغيرها.

مدخل الصعوبة / العجز - السلوك
Deficit -Behavior or Task Approach

مقدمة

يمثل هذا المدخل أول المداخل وأكثرها أهمية كاستراتيجية للتدخل أو المعالجة. فهو يقوم على التركيز والاقتحام المباشر للمشكلة أو السلوك المشكل ذاته. ومحاولة معالجة نمط السلوك غير الفعال أو غير المنتج، أو إحلال أنماط سلوكية فعالة محله.

وينطلق هذا المدخل من عدة افتراضات أساسية تشكل أكثر افتراضات هذا المدخل أهمية وهى:

⇦ هناك بعض المحكات السلوكية القابلة للتحديد والتى تعبر عن نفسها من خلال التعلم الفعال effectively learning للطفل.

⇦ هذه المحكات السلوكية للتعلم الفعال تمثل الإطار المعيارى للنمط العادى للتعلم الذى يتوقع للطفل العادى أو المتوسط تحقيقه أو الوصول إليه.

⇦ عدم وصول الطفل أو تحقيقه لهذا المستوى المتوقع الذى يمثل الإطار المعيارى أو المحكى يعبر عن وجود صعوبة أو مشكلة أو عجز.

⇦ محور التدخل العلاجى هو مساعدة الطفل على الوصول إلى المستوى المتوقع أو الإطار المحكى للتعلم الفعال.

التوجه الأساسى لمدخل الصعوبة أو العجز - السلوك.

ينصرف توجه هذا المدخل إلى معرفة الأسباب الأساسية المباشرة لانحراف الأداء الفعلى للطفل فى مجال التعلم عن أدائه المتوقع. بالتركيز على الصعوبة ذاتها والسلوكيات المرتبطة بها. ولذا غالبا ما يسمى هذا المدخل بـ " مدخل التمركز حول

الطفل" child centered" لأن محور تركيزه على تخطيط وإعداد البرامج الفردية للعلاج individulized programs لا الاعتماد على بعض التعميمات المحددة مسبقا أو بعض التراتيب التي تعد بمثابة حقائق بالنسبة للمدخل النمائي، ومدخل العمليات الأساسية. ومن ثم يهتم هذا المدخل بالعمل المباشر على السلوكيات المشكلة أو التي تشكل صعوبات بالنسبة للطفل. وليس الانصراف إلى أسباب تأخذ طابع العمومية. كما يؤخذ في الاعتبار – في ظل هذا المدخل– الخصائص الملموسة للطفل موضوع الصعوبة أو الاضطراب .

ولذا فأنت أمام أنماط سلوكية محسوسة أو ملموسة فعلية صادرة عن طفل يقف ويسلك ويتحرك ويتعلم أمامك، حيث يسهل مقارنه سلوكياته بالإطار المحكى أو المعياري للسلوك موضوع الاهتمام أو المعالجة. وإذن يكون التركيز – في حالة وجود انحراف في الأداء الفعلي عن المتوقع–على محاولات الوصول بالأداء الفعلي إلى مستوى الأداء المتوقع.

وكما يذكر (Kirk, 1972) فإن إضافة مفهوم معين specific للمسمى التشخيصي لصعوبات التعلم كان له مايبرره في ظل هذا المدخل ومن ثم حل مفهوم صعوبات التعلم النوعية specific learning disabilitic محل صعوبات التعلم.

الأسس النظرية أو التطبيقية المدعمة

يركز هذا المدخل على مفهوم السواء normaly في ضوء مستوى الأداء الوظيفي العام، والوظيفي الحاسي، والوضع الفسيولوجي الكلي للطفل. وعلى الملاحظ افتراض ان الأطفال ذوي صعوبات التعلم هم أطفال عاديون تماما عدا الصعوبة النوعية المحددة التي يمكن معالجتها والتعامل معها بصورة مباشرة .

وعلى ذلك فإن مدخل الصعوبة – السلوك لا يرتبط بالضرورة ببرنامج محدد أو إطار نظري معروف وإنما يمكن للمعالج أن ينتقل من برنامج إلى برنامج آخر، ومن إطار علاجي ونظري إلى اطار آخر، ومن أنشطة إلى أنشطة أخرى وفقاً لما

تفرضه طبيعة الصعوبة موضوع المعالجة من ناحية، وخصائص الطفل ذوى الصعوبة من ناحية أخرى.

وقد لقى هذا المدخل استجابات لدى الممارسين فيمعظم المدارس لتطبيقه على الأطفال ذوى صعوبات التعلم وبصفة خاصة صعوبات القراءة والحساب والصعوبات اللغوية.

ويرى الممارسون لمدخل الصعوبة – السلوك عده نقاط قوة أو مزايا فى استراتيجيات الممارسة منها: يسر أو سهولة ربط الأنشطة العلاجية أو البرامج بالأنشطة الدراسية والمناهج أو المقررات والبرامج المدرسية مما يعطى هذه البرامج والأنشطة نوع من الواقعية والصدق – على الأقل الصدق الظاهرى – الذى تتحدد أبعاده على ضوء الصعوبة أو المشكلة التى يعانى منها الطفل داخل المدرسة.كما يضمن هذا المدخل اشتراك أو مشاركة المدرسين المعنيين بالمدرسة فى اقتراح وتصميم وإعداد وتنفيذ البرامج والأنشطة العلاجية.

كما أن التركيز على موطن الصعوبة بصورة مباشرة يجنب الممارس آية أنشطة أخرى غير فعالة، أو أقل ارتباطا بالصعوبة نفسها. والتى قد يؤثر استخدامها– دون تحقيق الطفل للمستوى المطلوب أو الإنجاز المتوقع– الشعور بالأحباط أو الفشل المتكرر، مما يسبب للطفل مزيد من المشكلات التى قد يصعب علاجها.

ويعطى هذا المدخل أهمية أكبر للظروف البيئية وعوامل التنشئة المحيطة بالطفل والتاريخ التعليمى والتحصيلى له، والاتجاهات الوالدية، والسياق الاجتماعى العام. وبشكل أكثر تحديدا المستوى الاجتماعى والاقتصادى والأصول الاجتماعية التى تنحدر منها أسرة الطفل. حيث تشير الدراسات والبحوث إلى أن هؤلاء الأطفال غالباً ما يفتقرون إلى الخبرات الاجتماعية والثقافية والخبرات اللغوية اللازمة للتعبير بصورة عامة، والنجاح الاكاديمى بوجه خاص. وهو ما يمكن أن يطلق عليه الحرمان البيئى والثقافى Coplin & Morgan , 1988.

الافتراضات التى يقوم عليها مدخل الصعوبة أو العجز – السلوك

يقوم هذا المدخل على عدد من الافتراضات التى تختلف كيفياً عن الافتراضات التى يقوم عليها كل من المدخلين السابقين، فبالإضافة إلى منطقيتها فإنها أكثر قابلية من الناحية المنهجية البحثية للتحقق منها، كما أنها أكثر مصداقية وواقعية.

وهذه الافتراضات هى:

⇦ التدخل المباشرة لمعالجه السلوك المشكل أكثر أهمية من البحث عن الأسباب.

⇦ هناك محكات سلوكية قابلة للتحديد تعبر عن نفسها من خلال التعلم الفعال للطفل.

⇦ المتغير الحاسم فى تحقيق الطفل أو وصوله لهذه المحكات السلوكية هو الخبرات التربوية الفعالة.

⇦ تركيز العلاج على الخبرة أكثر أهمية من الأنظمة العضوية أو العمليات الأساسية.

⇦ تحديد أسباب الصعوبات يساعد فقط فى تجنب أو منع المشكلات المستقبلية وليس فى التخطيط أو ممارسة العلاج.

⇦ تنشأ صعوبات التعلم نتيجة تكرار الفشل فى اكتساب المهارات الأكاديمية الأساسية، مما يولد لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم الاعتقاد بأنهم يفتقرون إلى القدرة على النجاح.

والواقع أن الفروض التى يقوم عليها مدخل الصعوبة – السلوك أو المدخل السلوكى اشتقت من التوجه الأساسى العام للمدرسة السلوكية الذى يقوم على القياس والملاحظة والحكم الموضوعى فى تناوله للظواهر التربوية والنفسية. مما أكسب

هذه المدخل مصداقية ملموسة. فضلاً عن قابلة التكنيكات أو الفنيات المستخدمة فى ظل هذا المدخل للتطبيق العملى وتحقيقها لنتائج فعلية. وهو ما يتفق مع طبيعة الفكر الغربى عموماً والفكر الامريكى بوجه خاص.

ويرى جيرهارت Gearheart, 1985 أن استراتيجيات المدخل السلوكى المستخدمة مع الأطفال ذوى صعوبات التعلم تقوم على المحددات التالية:

- التركيز على السلوكيات القابلة للقياس والملاحظة .
- جمع وتسجيل وتصنيف البيانات الأساسية المتعلقة بالصعوبات موضوع الاهتمام.
- تحديد السلوكيات المستهدفة وترتيبها تزامنيا أو تعاقبيا حسب الأهمية النسبية لكل منها وصولاً إلى المستويات المتوقعة للأداء.
- وضع أو تحديد استراتيجيات التدخل أو الاستراتيجيات العلاجية على ضوء طبيعة الصعوبة وخصائص الطفل السلوكية.
- استخدام أساليب أو استراتيجيات التعزيز التى تحقق السلوكيات المستهدفة بما يؤدى إلى تكامل فنيات الأنشطة والبرامج العلاجية مع النشاط الصفى داخل الفصل .

الدراسات والبحوث التى أجريت فى ظل هذا المدخل

نتيجة لانتشار وشيوع المدخل السلوكى، فقد اهتم عدد من الباحثين باشتقاق عدد من المبادئ والاستراتيجيات التى تحكم أساليب التعامل مع الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى ظل هذا المدخل. فترى هاردنج Harding,1986 أن استخدام التعزيز الإيجابى لتكوين وتدعيم الأنماط السلوكية المرغوبة، واستخدام التعزيز السلبى للتخلص من الأنماط السلوكية غير المرغوبة، يشكل استراتيجية أساسية فى التعامل مع الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

كما يرى Gearheart,1985 أن الاستراتيجيات والبرامج والأنشطة التى يستخدمها أصحاب التوجه السلوكى تكون أكثر فعالية مع الأطفال الذين يفتقرون إلى

التشجيع والإنجاز. وهم ذوى النشاط الزائد، وذوى الدافعية المنخفضة أو الذين تكون عتبة الإحباط لديهم منخفضة، والمندفعين، والذين يعانون من اضطراب فى الانتباه من حيث سعته أو أمده أو مداه.

وقد تأثر بعض الباحثين بالنهج الذى انتهجه "سكنر" من حيث تجزئة السلوك أو تحليله إلى السلوكيات الفرعية المكونة أى تجزئة المهارة المركبة إلى مهارات فرعية، ثم تدريب الطفل ذى الصعوبة على هذه المهارات الفرعية باستخدام ما يسمى بالتقريب التتابعى اعتماداً على التعزيز. ومن هؤلاء الباحثين (Harding,1986) التى رأت باستخدام هذا النهج مع الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

تقويم المدخل السلوكى أو مدخل الصعوبة – السلوك

ينفرد المدخل السلوكى بعدد من المزايا التى تدعمه إذا ما قورن بكل من المدخل النمائى ومدخل العمليات الأساسية، لكنه مع ذلك لا يخل من بعض الانتقادات التى وجهت إليه.

أولاً: المزايا

⇦ فى ظل هذا المدخل يمكن ربط الأنشطة والبرامج العلاجية والأهداف بسهولة بالمناهج والمقررات الدراسية وأنشطة التعلم داخل الفصل.

⇦ الاقتحام المباشر للسلوكيات أو المظاهر السلوكية للمشكلة يتجنب استخدام أنماط من السلوكيات التعويضية غير المنتجة.

⇦ تعميم النتائج أكثر يسرا وأكثر قابلية للتطبيق فى ضوء العلاقة المباشرة بين السلوك والصعوبة.

⇦ التشخيص المباشر للصعوبة النوعية يتيح تصميم وإعداد البرامج والأنشطة الملائمة لها فى ضوء طبيعة الصعوبة والخصائص السلوكية للطفل.

ثانياً: المآخذ

⇦ الاقتحام المباشر للسلوكيات أو المظاهر السلوكية المشكلة قد يرفع من مستوى القلق لدى الطفل ويعرضه لدرجة عالية من الشعور بالأحباط.

⇦ غلق الباب أمام السلوكيات التعويضية يستبعد السلوكيات التوافقية الأخرى التى قد تكون مفيدة فى تجنب المشاعر السالبة الأخرى.

⇦ الافتقار إلىالتعامل مع الصعوبة أو السلوكيات المشكلة معناه أننا نهتم بالأعراض دون الأسباب.

⇦ يؤدى التركيز على موضوعات أو مواد أقل من مستوى أعمار أو صفوف الأطفال إلى تفاقم مشكلات نقص الدافعية لديهم.

الخلاصة

* إزاء أهمية وحيوية هذه القضايا تباينت المداخل النظرية المفسرة لصعوبات التعلم، كما تباينت الافتراضات والمنطلقات التى يقوم عليها كل من هذه المداخل. وأصبح لكل مدخل مؤيدوه ومعارضوه، ومزاياه، وعيوبه، وواقع تطبيقى تعكسه الممارسات والفنيات التى تنطلق منه.

* المداخل النظرية الأكثر أهمية فى مجال صعوبات التعلم التى نتناولهاهناهى :

⇦ المدخل النمائى	Developmental Approach
⇦ مدخل العمليات الأساسية	Basic Processes Apprach
⇦ مدخل الصعوبة – السلوك	Deficit - Behavior Approach
⇦ المدخل النفسى العصبى	Neuropsychological Approach
⇦ المدخل المعرفى (تجهيز ومعالجة المعلومات: مدخل مقترح للمؤلف.	Cognitive approach

* يقوم التوجه الأساسى للمدخل النمائى على التركيز على الخصائص الرئيسية أو المظاهر الأساسية لنضج ونمو الطفل. مفترضاً أن هناك نمطاً واضحاً ومحدداً للنمو العادى أو الطبيعى. وأن تتبع تعثرات أو انحرافات منحنى أو خط نمط النمو يمكن أن تكوّن سبب أو أسباب تقف خلف مشكلات التعلم.

* يقوم المدخل النمائى على عدد من الإفتراضات التى تشكل إطاره المنهجى، ومن أهم هذه الافتراضات:

⇦ هناك أنماط نمائية طبيعية محددة للنمو السوى الصحى أو العادى.

⇦ النمو ليس عفوياً أو عشوائياً أو متقلبا، وإنما هو محكوم بقوانين للنمو lawful هى الاستمرار والانتظام والتتابع.

ومن ثم فإن النمو الطبيعى الملائم أو العادى يقود إلى إمكانات أو خصائص سلوكية طبيعية أو عادية معينة لدى الفرد.

⇦ أن أى انحراف أو تباعد أو اضطراب فى تتابع نمط النمو يقود إلى سلوكيات غير سوية أو متباعدة أو منحرفة أو غير عادية أو غير طبيعية.

❋ يركز الممارسون المتبنون لهذا المدخل على فرض انتظام وتتابع واستمرار النمو السوى والنتائج السلوكية المترتبة عليه **Baller&Charles, 1968**. وقد أبدى هؤلاء اهتماماً بالتنظيمات الهرمية للسلوك، بمعنى تحديد الأنماط السلوكية التى تأتى أو تظهر أولاً وثانياً وما يتلوها طبيعياً من أنماط سلوكية متعاقبة، ومرتبطة بها منطقياً فى سلسلة تتابع أو تعاقب النمو.

❋ تباينت الأساليب المنهجية التى استخدمها الباحثون المتبنون لهذا المدخل. فقد قام **Gesel, 1949** بعمل شامل توصل من خلاله إلى إعداد جداول للأنماط السلوكية (السلوكيات) النمائية النموذجية المتعاقبة أو المتتابعة. كما قامت دراسات "بياجيه" **Piaget, 1952** فى النمو المعرفى على التركيز على الأنماط السلوكية التكيفية **adaptive** المتتابعة **Progressive** لدى الأطفال، مشيراً فى كل من هذه الأنماط إلى المظاهر التشخيصية لحالات عدم السواء.

❋ ينطوى المدخل النمائى على عدد من المزايا التى يتبناها المؤيدون له، كما ينطوى على عدد من المآخذ يتبناها المعترضون عليه. ومعظم هذه المآخذ تركز على النواحى المنهجية، ومدى قابلية محددات المدخل النمائى للمارسة العملية.

❋ يشترك مدخل العمليات الأساسية مع المدخل النمائى فى عدد من التوجهات الأساسية. فكلاهما يقوم على افتراض وجود منظومات سلوكية أساسية طبيعية وعادية أو سوية وصحية. وكلاهما يتفق على أن هناك قوانين نمائية تحكم نمو وتكامل وتعاقب هذه المنظومات أو المتتابعات من السلوك، وعلى ذلك يبدو مدخل العمليات الأساسية مشابه للمدخل النمائى إلى حد يمكن للبعض اعتبارهما مدخلاً واحداً.

❋ الفلسفة التى يقوم عليها مدخل العمليات الأساسية وغيره من المداخل النمائية هى الفلسفة القائلة بأن: "النمو العادى أو السوى للنظام الأعلى أو المسيطر يؤدى إلى سلوك عادى أو سوى"

* من التوجهات المثيرة القائمة على مدخل العمليات الأساسية والمرتبطة بهذه القضية، أن بعض الممارسين يؤكدون على وظائف الجهاز العصبي المركزي CNS كأساس لجميع تفسيرات الخلل أوالإضطراب أو القصورأو الصعوبات وكذا، توجيه جميع الأنشطة العلاجية في اتجاه الوصلات العصبية الأولية أو الأساسية عند مستوى نقاط التشابك العصبي.

* تقترب افتراضات مدخل العمليات الأساسية في مضمونها من الافتراضات التي يقوم عليها المدخل النمائي.ومن هذه الافتراضات :

⇦ هناك عمليات أساسية تقف خلف الأنشطة أو السلوكيات المباشرة وغير المباشرة للتعلم.

⇦ تتدرج هذه العمليات في مستوياتها من المستوى الأعلى إلى المستوى الأدنى حتى تتناول السلوكيات المباشرة للتعلم.

* إن التركيز على العمليات الأساسية علىالنحو الذى يأخذ به هذا المدخل، يتناقض مع مدخل التجهيز الموزع الموازى الذى يفترض أن العمليات العقلية المعرفية والأنشطة المرتبطة بها تستخدم التجهيز الموزع الموازى الذى لايرتبط بعملية معينة أو نظام محدد، وإنما تشترك كافة العمليات والأنظمة في الوفاء بمتطلبات النشاط العقلي.

* على ضوء التوجهات التي ينطلق منها مدخل العمليات الأساسية والافتراضات التي يقوم عليها، والتي يشترك فيها مع المدخل النمائي ،فإن هذا المدخل ينطوى على نفس المزايا والمآخذ التي عرضناها للمدخل النمائي، بالاضافة إلى مزايا ومآخذ أخرى.

* يمثل مدخل الصعوبة / العجز - السلوك أول المداخل وأكثرها أهمية كاستراتيجية للتدخل أو المعالجة. فهو يقوم على التركيز والاقتحام المباشر للمشكلة أو السلوك المشكل ذاته. ومحاولة معالجة نمط السلوك غير الفعال أوغير المنتج، أو إحلال أنماط سلوكية فعالة محله.

* يركز هذا المدخل على مفهوم السواء **normaly** في ضوء مستوى الأداء الوظيفي العام،والوظيفي الحاسي، والوضع الفسيولوجي الكلي للطفل. وعلى

الملاحظ افتراض أن ذوى صعوبات التعلم هم أطفال عاديون تماماً عدا الصعوبة النوعية المحددة التى يمكن معالجتها والتعامل معها بصورة مباشرة .

❋ يقوم هذا المدخل على عدد من الافتراضات التى تختلف كيفياً عن الافتراضات التى يقوم عليها كل من المدخلين السابقين ومنها:

⇦ التدخل المباشر لمعالجة السلوك المشكل أكثر أهمية من البحث عن الأسباب.

⇦ هناك محكات سلوكية قابلة للتحديد تعبر عن نفسها من خلال التعلم الفعال للطفل.

⇦ المتغير الحاسم فى تحقيق الطفل أو وصوله لهذه المحكات السلوكية هو الخبرات التربوية الفعالة.

⇦ تركيز العلاج على الصعوبة أكثر أهمية من الأنظمة العضوية أو العمليات الأساسية.

❋ ترى هاردنج **Harding,1986** أن استخدام التعزيز الإيجابى لتكوين وتدعيم الأنماط السلوكية المرغوبة، واستخدام التعزيز السلبى للتخلص من الأنماط السلوكية غير المرغوبة، يشكل استراتيجية أساسية فى التعامل مع الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

❋ يرى **Gearheart,1985** أن الاستراتيجيات والبرامج والأنشطة التى يستخدمها أصحاب التوجه السلوكى تكون أكثر فعالية مع الأطفال الذين يفتقرن إلى التشجيع والإنجاز، وهم ذوى النشاط الزائد، وذوى الدافعية المنخفضة أو الذين تكون عتبة الإحباط لديهم منخفضة، والمندفعين، والذين يعانون من اضطراب فى الانتباه من حيث سعته أو أمده أو مداه.

❋ ينفرد المدخل السلوكى بعدد من المزايا التى تدعمه إذا ما قورن بكل من المدخل النمائى ومدخل العمليات الأساسية، لكنه مع ذلك لا يخل من بعض الانتقادات التى وجهت إليه.

الفصل الخامس
المدخل النفسى العصبى والمدخل المعرفى لصعوبات التعلم

المدخل النفسى العصبى Neuropsychological Approach

- مقدمة
- التوجهات الأساسية للمدخل النفسى العصبى
- المسلمات التى يقيم عليها المدخل النفسى العصبى توجهاته
- الأسس النظرية أو التطبيقية المدعمة
- الافتراضات التى يقوم عليها المدخل النفسى العصبى
- الدراسات والبحوث التى أجريت فى ظل هذا المدخل
- تقويم المدخل النفسى العصبى

المدخل المعرفى المقترح Cognitive approach (للمؤلف)

- مقدمة
- التوجهات الأساسية لهذا للمدخل المعرفى المقترح للمؤلف
- الأسس والمحددات التى ينطلق منها المخل المعرفى المقترح
  - الحصيلة اللغوية والمعرفية من المفاهيم أو البنية المعرفية
  - الاستراتيجيات المعرفية وفاعليات استخدامها
  - فاعلية أو كفاءة الذاكرة العاملة
  - فاعلية أو كفاءة التمثيل المعرفى
- الافتراضات الأساسية التى يقوم عليها المدخل المعرفى
- الخلاصة



المدخل النفسى العصبى والمدخل المعرفى لصعوبات التعلم

المدخل النفسى العصبى

Neuropsychological Approach

مقدمة

يرتكز هذا المدخل النفسى العصبى على عدد من العلوم العصبية الأساسية الحديثة Basic neurosciences وهى:علم فسيولوجيا الأعصاب Neurophysiology،علم التشريح العصبى Neuroanatomy وعلم النفس العصبى Neuropsychology. ويحاول هذا المدخل من خلال هذه العلوم الثلاثة الإجابة على تساؤلات مثل:

كيف يتعلم الانسان؟

وكيف يستخدم اللغة والتفكير؟

وكيف يستقبل المخ الانسانى المعلومات؟

وكيف يحللها ويختزنها ويقوم بتوظيفها؟

وكيف يخطط ويبرمج ويضبط أو يتحكم فى السلوك؟

وقد أحرزت العلوم العصبية فى السنوات الأخيرة تقدما ملموساً فى محاولة الإجابة على هذه الأسئلة وغيرها.وكان هذا التقدم من خلال البحوث والدراسات التى تناولت التعلم والنمو لدى الاطفال، حيث خلصت هذه الدراسات والبحوث إلى تقرير ما يلى:

⇦ توفير فهما أفضل وأغنى لدور التأثيرات البيئية environment infulunces على نمو المخ خلال مراحل النمو المبكرة، وكيف تؤثر كيماء

الجهاز العصبى المركزى CNS وتحكم مستوى التنشيط أو الاستثارة والانفعال. وكيف تتكون الذاكرات memories خلال تفاعلات الاستثارة البيئية والكيمياء العصبية neurochemistry والتعزيز أو المكافأة reward.

⇦ **محاولة عدد من الباحثين تحديد العوامل: التشريحية العصبية والفسيولوجية العصبية، والنفسية العصبية التى تؤدى إلى فشل عدد من الأطفال فى التعلم والتحصيل الأكاديمى، بالمستوى الذى تسمح به إمكاناتهم ومستوياتهم العقلية.**

وعلى الرغم من التقدم الهائل الذى أحرزته العلوم العصبية فى رصد الكثير من الظواهر المرتبطة بالجهاز العصبى المركزى بوجه عام، وبالمخ بوجه خاص، اعتماداً على التطور التكنولوجى المواكب أحيانا والرائد أحيانا أخرى لهذا التقدم، إلا أن هناك عدد من المحددات التى تحكم الظواهر المتعلقة بالتعلم والنمو الانسانى. ومن هذه المحددات:

أولاً: إن فهم كيف يستطيع المخ السيطرة على هذا التحدى المريع للوظائف المخية التى يواجه بها الفرد متطلبات حياته اليومية، يتطلب حل الالغاز الخفية لـ كيمياء المخ it's chemistry، وكهربة المخit's electricity، ومجموعة الدوائر الكهربائية التى تحكمه it's circuity .

وربما كان ممكنا خلال العقود القادمة من الألفية الثالثة أن يستطيع العلماء الإجابة على أسئلة المتعلقة بكيف يسمع المخ، وكيف يتكلم، وكيف يقرأ، وكيف يتعلم؟. ولكن الأسئلة المتعلقة ب هل يمكن تقرير أن أمخاخنا وعقولنا واحدة أى متماثلة تماماً one in the same ؟ لايمكن أو استحالة أن تكون الإجابة عليها ممكنة خلال المستقبل القريب.

ثانياً: إن فهم خصوصية العلاقة بين المخ والسلوك لا يمكن أن تتساوى مع تبديل أو تغيير أو تعديل هذه العلاقة. فبينما قد نكون قادرين على تحديد أو إيجاد بعض الارتباطات بين بعض الخصائص التشريحية أو الفسيولوجية وبين صعوبات

التعلم، فإن تغيير هذه الطبيعة التشريحية أو الفسيولوجية لذوى صعوبات التعلم، أو حتى غيرهم من الأفراد لمساعدتهم على أداء وظائفهم على نحو أفضل غير ممكن فضلاً عنه أنه غير مرغوب.

ثالثاً: على الرغم من التطورات المطردة التى تم إحرازها فى مجال العلوم العصبية، فإن التكنيكات التشخيصية والعلاجية المشتقة منها فى مجال صعوبات التعلم مازال تحت التجريب. فضلاً عن أنه بحاجة إلى المصداقية، الأمر الذى يفرض على المشتغلين بصعوبات التعلم أن يكونوا متحفظين فى استخدام تلك التكنيكات التشخيصية والعلاجية المنبثقة عن هذا المدخل.

التوجهات الأساسية للمدخل النفسى العصبى

يحاول المدخل النفسى العصبى ربط ما هو معروف من وظائف المخ بما هو مفهوم من سلوكيات الناس **what is known about the functioning of the brain to what is understood about the behavior of people**. وبمعنى آخر يحاول هذا المدخل تحديد دور المخ فى التفكير والسلوك عن طريق الدراسة الإمبريقية التجريبية الظاهرة المرتبطة بالتغيرات العصبية الناشئة عن:

الإصابة الدماغية أو المرض أو الخلل الوظيفى للنظام العصبى لدى الاطفال والكبار (Lyon and Flynn,1990)، على ضوء فاعلية الأساليب التشخيصية العصبية المستخدمة فى تحديد وتفسير قصور وظائف المخ الناشئة عن الإصابات الدماغية أو الخلل الوظيفى أو ضعف الطاقة بالتطبيق على ذوى صعوبات التعلم.

المسلمات التى يُقيم عليها المدخل النفسى العصبى توجهاته

يقيم هذا المدخل توجهاته على الحقائق أو المسلمات التالية:

⇦ أن الجهاز العصبى المركزى CNS للأطفال (الصغار) مختلف تماما عنه لدى البالغين من حيث الخصائص الفسيولوجية، والإمكانات الوظيفية functional capabilities.

⇦ نمو النظام أو الجهاز العصبى لدى الاطفال فى حالة نضج منتظم constant maturation بينما يتصف النظام العصبى لدى البالغين بما فيه المخ بالثبات أو الاستقرار النسبى relatively static.

⇦ **على ذلك فإن حدوث أى خلل فى الجهاز العصبى المركزى لدى الطفل ينعكس تماماً فى قصور أو خلل أو اضطراب نمو الوظائف المعرفية الإدراكية، واللغوية، والأكاديمية، والمهارات الحركية السلوكية.بينما ما يصيب مخ البالغ ينصرف عموماً إلى فقد المهارات أو المعارف السابق اكتسابها .**

⇦أنه خلال العقد الماضى وبالتحديد خلال السنوات الخمس الأخيرة توصل عدد من المتخصصين فى علم النفس العصبى، وكذا عدد من المتخصصين فى الفسيولوجيا العصبية، إلى معلومات ونتائج تشير إلى وجود فروق دالة **significant differences** بين التوظيف أو الأداء المخى **the brain functioning** للأطفال ذوى صعوبات التعلم، وأقرانهم أو نظرائهم من من ذوى التحصيل العادى **normal achieving (Lyon;Moats,&Flynn, 1988).**

⇦ ظهور عدد من البطاريات التقويمية والإجراءات التشخيصية التى تم تطويرها ومراجعتها وتجريبها خلال السنوات الخمسين الأخيرة من هذا القرن.

وهذه البطاريات تتناول:

⇦ وصف تأثيرالإصابات الدماغية أو الخلل الوظيفى على مدى فاعلية القدرات الانسانية .

⇦ التمييز بثبات بين الأفراد الذين لديهم إصابات وظيفية أو خلل مخى وظيفى عن الأفراد العاديين.

⇦ تمييز السلوكيات النوعية المتأثرة أو المرتبطة بأنماط مختلفة من الأمراض العصبية مثل (الأورام المخية مقابل السكته الدماغية - مقابل إصابات الرأس).

الأسس النظرية أو التطبيقية المدعمة

تزايد عدد الدراسات والبحوث النظرية والتطبيقية التى أجريت فى مجال العلوم النفسية العصبية خلال العقد الأخير من هذا القرن، والمتعلقة بالأطفال ذوى صعوبات التعلم. بهدف الوصول إلى نتائج إيجابية حول المشكلات والصعوبات النوعية التى يعانى منها هؤلاء الأطفال. وقد أدى هذا إلى تزايد تطبيق المبادئ النيوروسيكولوجية أو النفس عصبية لفهم وعلاج الاضطرابات النمائية. ويمكن تقرير أن تزايد تطبيق هذه المباديء يمكن عزوه إلى عدد من العوامل:

⇦ **تقديم العلوم العصبية الأساسية للكثير من الأساليب والأدوات والإجراءات التكنولوجية الجديدة، لفحص الأساليب التى من خلالها ينمو المخ ويقوم بتجهيز ومعالجة المعلومات. وكذا التمييز بين الأفراد وفقاً لنظم وسرعة تجهيز ومعالجة المعلومات لديهم.**

⇦ **تزايد معدل أو أعداد الأطفال الذين يصابون بجروح رضية فى المخ وإصابات دماغية، بالإضافة إلى تحسين أساليب العناية المركزة بالأطفال المولودين بأوزان صغيرة أى أقل من المألوف (أقل من ١,٥ كجم). والذين تشير نتائج الدراسات والبحوث إلى أنهم يعانون من مشكلات وصعوبات ترجع إلى نموهم العصبى.**

⇦ **تزايد أساليب الممارسة المهنية التى تعتمد على معرفة جيدة بخصائص النمو السوى والنمو غير السوى للمخ ، أفرز أساليب تقويمية جيدة لتشخيص الاضطرابات المعرفية واللغوية والإدراكية والأكاديمية والمهارية.**

⇦ **نمو الوعى بأن صعوبات التعلم والمشكلات السلوكية التى تُرى فى مقاعد الدراسة مثل "الديسلسيا" أو عسر القراءة" وقصور الانتباه واضطرابات فرط النشاط" ترجع إلى فروق عصبية داخلية فى تركيب المخ. أو الوظائف المسئولة عن تجهيز ومعالجة اللغة، واليقظة العقلية، والأنشطة الحركية أو المهارية ومستويات الاستثارة arousal levels. (Duane,1986; Rourke, *et al*, 1986)**

⇦ قدم المدخل العصبى عدداً من بطاريات الاختبارات التشخيصية التى استخدمت بنجاح فى مجال صعوبات التعلم والمشكلات النفس عصبية الأخرى مثل:

- **Halstead - Reitan Neuropsychological Test Batteries**
- **Luria - Nebraska Neuropsychological Test Batteries.**
- **Kaufman Assesment Battery for Children K. ABC.**

وسنتناول هذه البطاريات تفصيلاً فى فصل لاحق.

الافتراضات التى يقوم عليها المدخل النفسى العصبى

من الطبيعى أن ترتبط الافتراضات التى يقوم عليها المدخل النفسى العصبى بالتوجهات الأساسية له من ناحية، وبالدراسات والبحوث التى أجريت فى ظله من ناحية أخرى. على أن هذه الافتراضات أخذت طابعا سيكومتريا متأثرة بالعديد من الاختبارات والبطاريات النفسعصبية التى أعدها رواد هذا المدخل والمتحمسون له.

وتتمثل الإفتراضات التى يقوم عليها المدخل النفسى العصبى فيما يلى:

⇦ ينطوى النمو السوى للجهاز العصبى المركزى على خصائص كمية وكيفية تختلف عن النمو غير السوى من حيث الأبنية أو التراكيب والوظائف.

⇦ يمكن التمييز بين الخصائص الكمية والكيفية والأبنية أو التراكيب الخاصة بالنمو السوى، وبين تلك الخاصة بالنمو غير السوى باستخدام بطاريات الاختبارات النفس عصبية أو النيروسيكولوجية.

⇦ يمكن عمل استبصارات جيدة حول خصوصية العلاقة بين المخ والسلوك. أو عمل ارتباطات بين أنماط معينة من الصعوبات أو المشكلات وبين تأثير هذه الصعوبات أو المشكلات على الوظائف المخية والمرتبطة.

⇦ حدوث أى خلل أو قصور أو اضطراب فى الجهاز العصبى المركزى لدى الطفل، ينعكس تماماً علىّ سلوكه. حيث يؤدى إلى قصور أو خلل أو اضطراب فى الوظائف المعرفية والإدراكية واللغوية والأكاديمية والمهارات السلوكية للطفل.

ويلاحظ أن الفروض التى يقوم عليها المدخل النفسى العصبى تقترب من الفروض التى يقوم عليها كل من المدخل النمائى ومدخل العمليات النفسية الأساسية، من حيث اعتبار النمو السوى هو الأساس أو الإطار المعيارى الذى ينسب إليه مختلف أنماط النمو بالنسبة للأطفال ذوى صعوبات التعلم. أو الذين يعانون من أية أنماط أخرى من الإضطرابات.

إلا أن المدخل النفسى العصبى يعتمد فى التحقق من فروضه على التطورات التكنولجية التى أفرزت أدوات وأجهزة قياسية معيارية، تعكس خصائص النمو السوى ومن ثم تكشف عن أنماط انحرافات النمو غير السوى. لكن ما زالت عقبات تباين التفسيرات تقف أمام الوصول إلى نتائج نهائية حول الأسباب المباشرة أو غير المباشرة لمختلف أنماط الاضطرابات ومنها صعوبات التعلم.

الدراسات والبحوث التى أجريت فى ظل هذا المدخل

أجرى العديد من الباحثين دراسات حول المدخل النفسى العصبى. وقد توصل هؤلاء إلى تقرير أن هذا المدخل تتوفر له إيجابيات إذا ما قورن بغيره من المداخل الأخرى، حيث يمكن للتقارير الإكلينيكية المتعلقة بذوى صعوبات التعلم أن تكون أكثر فعالية إذا توفرت لها المحددات التالية:

١ – أن تنطوى الإجراءات التقويمية على أهداف محددة ومقاييس كمية مقننة لتراكيب القدرة النيوروسيكولوجية أو النفس عصبية للفرد.

(Reitan&Wolfson,1985;Rourke,1981;Rourke, *et al*, 1986)

٢ – أن تشمل الإجراءات التقويمية مقاييس سيكومترية لقياس القدرات على مقياس متصل continuous scale أى على مقياس نسبى، لا على مقياس فترى أو مسافة. interval scale (Golden *et al*, 1978).

٣- أن تكون المهام التقويمية والأدوات المستخدمة فيها قائمة علـى مقـاييس صادقة وثابتة بالنسبة للخلل الوظيفى المخى. ولا تستجيب لتأثيرات السن ولا التعليم. (Finlayson, *etal*, 1977)

٤- أن تكون عينة مهام التقويم ذات مدى واسع للأنشطة التى تشمل القدرة العقليـة العامـة، والقدرة علـى الاحتفـاظ بالمعلومـات اللفظيـة وغير اللفظيـة، القدرات الحركيـة والنفس حركيـة، الوظـائف الحاسية والإدراكيـة، مهـارات استقبال اللغـة والتعبير، ومهـارات الاحتفـاظ، الاسـتدلال التحليلـى، دوافـع الشخصية، والسلوك والأنفعال(Reitan and Wolfson, 1985)

وقد أظهرت الدراسات والبحوث التى أجريت فى هذا المجـال أن البطاريـات النفس عصبيـة أو النيروسيكولوجية التـى اسـتخدمت فـى الإجـراءات التقويميـة للاضطرابات النفس عصبية والتى أعدت وفقاً لهذه المحددات أو المبـادئ، تعتبر صادقة بالنسبة لأغراض تحديد وجود إصابات دماغية أو خلل وظيفى سواء بالنسبة للبـالغين أو الأطفـال (Boll,1981,Reitan &Davison,1974,Hynd & Obrzut,1986 Rourke, 1981; Rourk *et al*, 1986 , Teeter, 1986)

وفضـلاً عن ذلك فإن هناك بعض الدراسـات التـى تشـير إلـى أن بعـض البطاريات النفس عصبيـة مثل (Halstead - Reitan, Luria - Nebraska) يمكن من خلالها وصف طبيعة الأذى أو الاصابـة، وخاصـة بالنسبة للكبـار أى البالغين مع تفسير نتائجها بمعرفة خبراء إكلينيكيين مهرة. كما أنه يمكن على ضوء النتائج التشخيصية لهذه البطاريات اقتراح بعض الأنشطة والبرامج العلاجية.

تقويم المدخل النفسى العصبى

للمدخـل النفسـى العصبـى تـأثيرات متعاظمـة علـى التطـورات النظريـة والتكنولوجية التى حدثت فى مجال الدراسات والبحوث العصبيـة والنفس عصبيـة والفسيولوجية العصبية ، فقد كان هذا المدخل دافعاً لابتكار واشتقاق العديد من أجهزة وأدوات القياس الاختبارية والقياسية مثل:

ربطة النشاط الكهربائى للمخ -Brain Electrical Activity Mapping (BEAM)

جهاز رسم المخ - Electroencephalogram (EEG)

جهاز قياس الطاقة - Evoked potential (EP)

الرسم الطبقى بالكمبيوتر - Computed tomography (CT)

التصوير بالرنين المغناطيسى - Magnetic Resonance Imaging (MRI)

وعلى ذلك فإن لهذا المدخل بعض المزايا كما أن عليه بعض المآخذ على النحو التالى.

أولاً: المزايا

⇦ قدم المدخل النفسى العصبى الكثير من الأدوات والأجهزة والاختبارات ذات الطبيعة التشخيصية التى تتناول الأسس المعيارية لنمو الجهاز العصبى المركزى، والمخ، والأجهزة المسئولة عن العمليات العقلية المعرفية العليا التى تقف خلف الإدراك والتعلم والسلوك.

⇦ ينطوى المدخل النفسى العصبى على طبيعة إكلينيكية من حيث التشخيص والعلاج الأمر الذى أفرز قدراً مقبولاً من المصداقية القائمة على تحقيق نتائج ملموسة.

⇦ نجح المدخل النفسى العصبى فى التمييز بثبات بين الأفراد الذين لديهم إصابات دماغية أو خلل وظيفى فى الجهاز العصبى المركزى، وبين غيرهم من الأفراد العاديين.

⇦ قدم المدخل النفسى العصبى عدداً من البطاريات الاختبارية التى تنطوى على قيم تنبؤية جيدة لصعوبات التعلم والمشكلات السلوكية والاضطرابات الوظيفية التى تُرى فى الفصول المدرسية.

ثانياً: المآخذ

⇦ **مازالت نتائج الدراسات والبحوث التى أجريت فى ظل هذا المدخل تفتقر إلى مستوى مقبول من التعميمات، وأن معظم ما تم تحقيقه هو فى مجال التمييز بين ذوى الإضطرابات وغيرهم من العاديين.**

⇦ **تحتاج التفسيرات التشخيصية فى ظل المدخل النفسى العصبى إلى خبرات إكلينيكية ماهرة ومدربة. وهو أمر قد يصعب توفيره بالنسبة للأعداد الهامة والمتزايدة من ذوى صعوبات التعلم والاضطرابات المخية الوظيفية الأخرى.**

ومع ذلك فإن هذا المدخل يعد أكثر المدخل طموحا فهو يجمع بين الأسس النظرية والأسس الإكلينيكية، فضلا عن الدعم المتزايد من قبل الباحثين والمنظمات والتربويين والآباء للنتائج الملموسة التى حققها. والتطورات التكنولوجية التى أتاحت توفير أسس معيارية للتمييز بين النمو السوى وغير السوى للجهاز العصبى المركزى.

مدخل معرفى مقترح (للمؤلف)

مقدمة

شهدت العقود الأخيرة من هذا القرن اهتماماً متعاظماً ومطرداً بالمنحى المعرفى ودوره فى تفسير الكثير من الظواهر التربوية والنفسية. وبات التراث السيكولوجى زاخراً بالكثير من المفاهيم والمصطلحات التى يقوم عليها التوجه المعرفى مثل: **البنية المعرفية، والعمليات المعرفية والاستراتيجيات المعرفية، وما وراء المعرفة، نماذج الذاكرة، ونظم تجهيز ومعالجة المعلومات، والمعرفة والخرائط المعرفية، والذاكره العاملة، وميكانيزمات الضبط أو التحكم المعرفى، واستراتيجيات التعلم، ومستويات تجهيز ومعالجة المعلومات، ونموذج التجهيز الموزع الموازى، وشبكات ترابطات المعانى... الخ . إلى غير ذلك من المفاهيم التى فرضت نفسها على العلم المعرفى عموماً وعلم النفس المعرفى بوجه خاص. (لمزيد من التفاصيل إرجع إلى كتابنا الأسس المعرفية للتكوين العقلى وتجهيز المعلومات).**

ومع فاعلية التوجهات الرائدة التى قادها علماء علم النفس المعرفى فى تقديم اجابات مقنعة للكثير من التساؤلات المتعلقة بدور النشاط العقلى المعرفى ومحدداته، فى اكتساب المعرفة، وتخزينها، ومعالجتها، وإنتاجها، وتوظيفها، واستخدامها استخداماً منتجا وفعالاً فى مختلف مناشط الحياة علميا وعمليا وحياتيا.

وازاء قصور المداخل الأخرى التى حاولت تفسير صعوبات التعلم عن تقديم تفسيرات مقنعة لبعض الاضطرابات المعرفية عموما وصعوبات التعلم بصورة خاصة. ومن هذه المداخل الأخرى: **المدخل النمائى-ومدخل العمليات الأساسية - والمدخل السلوكي أو مدخل الصعوبة - السلوك- والمدخل النفسى العصبى وغيرها.**

ومع التسليم بأن التعلم هو نوع من النشاط العقلي المعرفي الذي ينتظم العديد من المفاهيم أو التكوينات المعرفية كالبنية المعرفية، والاستراتيجيات **المعرفية، ونظم تجهيز ومعالجة المعلومات ، وما وراء المعرفة، ونظم الضبط المعرفي والانتباه، والذاكرة.** فإننا نحاول من خلال هذا المدخل المقترح أن نقدم إطارا تفسيريا أوليا لبعض الاضطرابات المعرفية بصورة عامة وصعوبات التعلم بصورة خاصة.

على أن محاولتنا هذه تمثل افتراضات أسهم في اشتقاقها العديد من الدراسات والبحوث ذات التوجه المعرفي، والتي أجريت في مجال الاضطرابات المعرفية وصعوبات التعلم. كما أنها تستند إلى بعض النماذج والنظريات المعرفية المدعمة مثل:

⇦ نظرية ما وراء المعرفة "لفلافل

Metacognitive Theory ".(Flavell, 1987)

⇦ ونظرية اضطرابات عمليات التجهيز "لبادلي"

Baddeley .(IPDT) Information Processing Deficits Theory (Baddeley, 1986); Swanson, 1989., 1993.

⇦ وتصورنا الخاص المبني على اسهاماتنا البحثية والنظرية في هذا المجال.(الزيات،١٩٨٣،١٩٨٥،١٩٨٦،١٩٨٩،١٩٩٥،١٩٩٦،أ١٩٩٦،ب، ١٩٩٨تحت النشر.)

ومع ذلك فإنه أي هذا المدخل يظل افتراضات نسعى إلى التحقق منها آملين أن تكون لها مصداقية بحثية وتطبيقية في أرض الواقع.

التوجهات الأساسية لهذا المدخل

يركز هذا المدخل على دور كل من عمليات اكتساب المفاهيم والاستراتيجيات المعرفية والعمليات المعرفية ونظم تجهيزالمعلومات في التعلم المعرفي القائم على عمليات التجهيز والمعالجة من ناحية، وعلى اعتبار أن التعلم نوع من النشاط

العقلى المعرفى يتأثر بكل من المعرفة السابقة، وأساليب اكتسابها، والاحتفاظ بها، وتخزينها، واستخدامها، واستراتيجيات استخدامها من ناحية أخرى.

ونحن نرى أن ذوى صعوبات التعلم من الأطفال أو البالغين يختلفون كمياً وكيفياً عن أقرانهم - فى نفس المدى العمرى - من العاديين فى معظم المتغيرات المعرفية لصالح العاديين.

وعلى نحو خاص فيما يلى:

⇦ الحصيلة اللغوية والمعرفية من المفاهيم أو السعة المعرفية Knowledge capacity (Swanson, 1984 a; Swanson, 1987 c.)

⇦ الاستراتيجيات المعرفية وفاعليات استخدامها

Using and efficacy of cognitive strategy (Levin, 1986; Jenkins, *et al*, 1986; Gelzheiser et al, 1987, Conca, 1989)

⇦ سعة ونظم تجهيز ومعالجة المعلومات

Information processing systems (Torgesen *et al*, 1979; Dallego and Moely, 1980; Swanson and Rathgener, 1986)

⇦ فاعلية الذاكرة العاملة

Working memory efficacy (Baddeley, 1981, 1984, 1985.)

⇦ فاعلية أو كفاءة التمثيل المعرفى

Effective cognitive representation (Bjorklund, 1985; Ceci, 1986; Howe, *et al.*, 1985; Vellutino and Scanlon, 1987).

كما نرى أن هذه الفروق قد لاتكون نتاج لمكونات التجهيز أو المعالجة Hardware. ولكنها بالضرورة نتاج لتوظيف هذه المكونات واستخدامها أى برمجة هذه المكونات على نحو فعال Software.

ومعنى ذلك أن الإضطرابات المعرفية عموماً وصعوبات التعلم بوجه خاص، فى ظل محك التباعد الذى ينتظم كافة تعريفات صعوبات التعلم، أى التباين بين الأداء المتوقع الذى تعكسه القدرة، والأداء الفعلى الذى يعكسه أسلوب أو نمط أومستوى الآداء، كما يبدو فى التعامل مع المهام المطلوب إنجازها، الأمر الذى يمكن معه افتراض أن القصور أو الاضطراب أو الصعوبة تتناول الاستراتيجيات أو الأساليب التى يستخدمها ذوو صعوبات التعلم، لا الاستعدادات أو الإمكانات العقلية لهم.

وقد سبقنا إلى هذا الافتراض تساؤل طرحه **(Swanson,1987a)** مؤداه : هل صعوبات التعلم هى قصور فى القدرة أم قصور فى الاستراتيجية؟

وقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث حول مضمون هذه القضية التى آثارها هذا التساؤل والتى سنعرض له من خلال هذا المدخل.

الأسس والمحددات التى ينطلق منها المدخل المعرفى المقترح

ينطلق هذا المدخل الذى نتبناه – فى رأينا– من عدد من الأسس والمحددات التى نعرض لها على النحو التالى:

الحصيلة اللغوية والمعرفية من المفاهيم أو البنية المعرفية.

تشكل البنية المعرفية بما تنطوى عليه من خصائص الذخيرة المعرفية للطفل الذى يستقى منها معانى المفاهيم وخصائصها وما تشير إليه، والترابطات والتكاملات والتمايزات بين هذه المفاهيم، ومعانيها، وكيفية استخدامها وتوظيفها.

كما تمثل البنية المعرفية الأساس المعرفى الذى تبنى عليه وتشتق منه مختلف أنماط الخطط، وأساليب المعالجة، والاستراتيجيات المعرفية، التى من خلالها يقوم الفرد بتجهيز ومعالجة المعلومات.

ويدعم هذا التوجه رؤى الكثيرين من رواد المنظور المعرفى ومن هؤلاء:

☺ "أوزوبل" الذى يقرر "يمكننا أن نلخص علم النفس التربوى كله فى مبدأ واحد فقط هو:إن العامل الوحيد الأكثر أهمية وتأثيرا فى التعلم هو ما يعرفه المتعلم بالفعل، أكّدْ على هذا وليكن تدريسك لطلابك على هذا الأساس."

"If we had to reduce all of educational psychology to just one principle, we would say this: The most important single factor influncing learning is what the learner already knows.Ascertain this and teach him accordingly"

(الزيات ١٩٩٦)

☺ "**ستيرنبرج**" الذى يرى أن هناك خمسة مصادر للفروق الفردية فى معالجة وتجهيز المعلومات هى:

⇦ مكونات وعمليات التجهيز.

⇦ المحتوى المعرفى الذى يمثل قاعدة التوليف بين المكونات والمادة الخام لعملها.

⇦ ترتيب مكونات التجهيزأوالمعالجة القائم على التزامن أوالتعاقب أو كلاهما.

⇦ استراتيجيات التجهيز أو المعالجة (الاستراتيجيات المعرفية).

⇦ التمثيل العقلى المعرفى للمعلومات الذى يقوم على تفاعل المكونات أو العمليات مع محتوى البناء المعرفى(Sternberg,1977 فى الزيات ١٩٩٥).

كما يرى Sternberg,1983 أن البنية المعرفية بخصائصها الكمية والكيفية تلعب دوراً هاماً فى التغير المعرفى لدى الفرد، فى تفاعلها مع عمليات التجهيز والمعالجة، ومع مختلف الأنشطة المعرفية التى يمارسها الفرد .

وهى لدى Hayes & Simon, 1974 تمثل الأساس المعرفى للأفراد، بحيث يمكن أن نرجع الفروق الفردية بين الأف اد فى ناتج الأنشطة العقلية

المعرفية، واستراتيجيات التجهيز إلى البنى المعرفية الفارقة لديهم. وهى على هذا النحو تمكننا من معرفة فروق الأداء بين الأفراد ذوى المستوى المرتفع وذوى المستوى المنخفض فى المجالات المعرفية والمجالات اللغوية وغير اللغوية.

☯ ما اقترحه **Sternberg,1984** فى نظريته للذكاء الثلاثى من أن هناك ثلاثة ميكانيزمات تحكم الذكاء الانسانى كتجهيز ومعالجة للمعلومات هى:

⇦ ما وراء المكونات **Metacomponents** وتشمل عمليات اختيار وتنفيذ الاستراتيجية الملائمة.

⇦ آداء المكونات **Performance of components** وتعبر عن فاعلية المكونات ذاتها.

⇦ مكونات اكتساب المعرفة **knowledge acquisition components** أى العمليات المستخدمة فى اكتساب معلومات جديدة. وتشمل مكونات اكتساب المعرفة، والتعلم، والاحتفاظ، والتجهيز، والمعالجة، والتعميم والتوليف، والاستدلال، والتخزين، والاسترجاع.

☯ ونحن نرى أن هذه المكونات- مكونات اكتساب المعرفة - تختلف لدى ذوى صعوبات التعلم عنها لدى العاديين.

☯ "بريسلى **Pressley** " الذى يرى أن هناك خمسة محددات أساسية تميز الأفراد الأكثر فعالية فى تجهيز ومعالجة المعلومات هى:

⇦ أن يكون لديهم قاعدة معلومات مناسبة أى بنية معرفية جيدة.

⇦ قدرة جيدة على اشتقاق الاستراتيجيات الملائمة التى تحقق الهدف.

⇦ أن يجيد اختيار الاستراتيجية الملائمة ويعرف متى وكيف يستخدمها.

⇦ أن يستطيع تنفيذ أكثر الاستراتيجيات ملائمة بمرونة وبأقل جهد.

⇦ أن يكون قادرا على التوليف بين الخطوات السابقة بمرونة وتلقائية واتساق. (Pressley, *et al*, 1987)



☺ "بيزوناز وفوس، وكيل" Bisonaz&Voss, 1981, Keil, 1984.

الذين يرون أن البنية المعرفية تلعب دوراً أكثر أهمية من العمليات المعرفية فى إحداث التغيرات المعرفية للفرد، المتمثلة فى التعلم والتفكير والحفظ والتذكر وحل المشكلات.

وأن الفرق بين الأداء الماهر والأداء العادى فى مختلف الأنشطة العقلية المعرفية التى يقوم بها الأفراد يرجع إلى الفرق بينهم فى المعرفة السابقة أو البناء المعرفى لكل منهم، أكثر مما يكون راجعاً إلى الفرق بينهم فى العمليات المعرفية. فالعمليات المعرفية أياً كانت كفاءتها وعمليات التجهيز والمعالجة أيا كانت خصائصها، يتعين أن تجد محتوى معرفياً تتعامل معه، فهذا المحتوى المعرفى أشبه ما يكون بالبرامج Software بالنسبة للحاسبات الآلية، ولا تكفى مكونات الجهاز Hardware كأسس للمعالجة. (الزيات ١٩٩٥)

☺ **المؤلف ١٩٩٦**

سبق أن أشرنا إلى أن سرعة وفعالية التعلم تعتمدان على:

⇦ قدرة المتعلم على إحداث ترابطات أو ارتباطات جوهرية مستدخلة أو مشتقة بين المادة الجديدة موضوع التعلم، وبين محتوى البناء المعرفى للفرد بخصائصه الكمية والكيفية.

⇦ قدرة المتعلم على اشتقاق أو استخلاص علاقات أو ترابطات بين المعلومات السابق اكتسابها والمعلومات الجديدة.

⇦ قدرة المتعلم على هضم وتمثيل المعلومات الجديدة، وتوظيفها، وتحويلها واستخدامها، وتسكينها كجزء دائم من البناء المعرفى له.

وعلى ضوء ما تقدم فاننا نرى أن محك التباعد القائم على التباين بين الأداء الفعلى الأداء المتوقع لدى ذوى صعوبات التعلم يمكن عزوه إلى:

⇦ ضحالة البنية المعرفية لديهم والافتقار إلى قاعدة من المعلومات، مما يؤثر على حجم وفاعلية شبكة ترابطات المعانى، ومما يؤدى إلى صعوبة تنظيم المعرفة لديهم فى أطر أو صيغ ذات معنى.

⇦ تؤدى ضحالة البنية المعرفية وعدم تمكنهم من تنظيم المعلومات فى أطر ذات معنى، إلى عدم قدرتهم على اشتقاق استراتيجيات أو خطط أو أساليب ملائمة. فضلاً عن ضعف قدراتهم على تقويم الاستراتيجيات خلال الأداء على المهام والأنشطة المعرفية المختلفة.

⇦ يؤدى عدم قدرتهم على اشتقاق أنماط مختلفة من الاستراتيجيات إلى تنمية الميل لديهم إلى الاعتماد على الاستراتيجيات أو الحلول الجاهزة (استراتيجيات وحلول الآخرين)، ومرة أخرى يؤدى هذا إلى ضعف وتقليص التنشيط أو الاستثارة الذاتية. فتنحسر قدراتهم وفاعلياتهم على تجهيز ومعالجة المعلومات.

الاستراتيجيات المعرفية وفاعليات استخدامها

يرى Neisser,1967 أن الوظيفة التنفيذية An executive function هى نوع من النشاط المعرفى يحدد التراتيب التزامنية أو التعاقبية التى تنشط خلالها العمليات. وبمعنى آخر هى التوجيه المنظم لمختلف الأنشطة المعرفية خلال الأداء على المهام المعرفية فى اتجاه تحقيق الهدف.

ويفترض"نيسار"بعض النقاط الهامة المرتبطة بتجهيزومعالجة المعلومات وهى :

⇦ تنطوى عملية استرجاع المعلومات على العديد من المسارات البحثية المبرمجة تزامنياً أو تعاقبياً بالتوازى أو بالتقاطع أو بها جميعاً.

⇦ التحكم أو ضبط عمليات التوزاى والتعاقب يخضع للوظيفة الإجرائية أو التنفيذية (الإستراتيجية).

⇦ الوظيفة الاجرائية أو التنفيذية (الاستراتيجية) وعمليات البحث فى المسارات الفرعية أو الرئيسية متعلمة أو مكتسبة. وتعتمد على التدريب على التجهيز والمعالجة مبكراً. وهى دالة لـ:

- تعلم الفرد كيف يكتشف المعلومات وكيف ينظمها ويختزنها ويستخدمها .
- أسلوب الفرد فى التنظيم أوالتجهيز والمعالجة style of organization
- الفشل فى الاحتفاظ بالمعلومات أو معالجتها أو تخزينها أو توظيفها واستخدامها وبمعنى آخر الفشل فى اختيار أو اشتقاق الاستراتيجية الملائمة.

وفى هذا الإطار يرى العديد من الباحثين أن التركيز على التجهيز أو المعالجة الإجرائية أو التنفيذية للمهام المعرفية باعتباره مجالاً بحثياً مهماً، نظرا لأن التناول المعرفى لأى مهمة أو مشكلة، يقوم على تخطيط الأنشطة المعرفية، واستثارة التفكير حولها، وإعادة تنظيمها أو ترتيبها. وتقويم ناتج هذه الأنشطة من الخصائص الأساسية التى يفتقر اليها ذوى صعوبات التعلم.

وقد وجدت فروق ذات دلالة إحصائية فى هذه المتغيرات بينهم وبين العاديين لصالح العاديين فى نفس المدى العمرى. Brown& Palinscar, 1988; Pressley, *et al*, 1987; Swanson, 1987c.

يؤكد هذا ما توصل إليه Wong,1983 فى دراسة له بعنوان: الفروق الفردية فى سرعة التعلم. حيث قارن بين سريعى وبطيئى التعلم من الطلاب من خلال الفروق بينهم فى سرعة تجهيز ومعالجة المعلومات. مستخدماً استراتيجيات التمثيل المعرفى لتعلم قوائم من أسماء الأزواج المترابطة، مفترضاً أن سريعى التجهيز ينتجون وسائط محكمة لتذكرالاسماء. كذلك يشتقون تمثلات أكثر ملاءمة من بطئ التجهيز خلال عمليات التعلم.

ومن خلال ثلاث تجارب قام بها "Wong" توصل إلى النتائج التالية :

⇦ سريعو التعلم ينتجون وسائط كيفية افضل.

⇦ سريعو التعلم يستخدمون استراتيجيات أكثر فعالية من حيث الوقت والجهد

ويقترح Wong أنه يمكن زيادة فاعلية التعلم لدى بطيئى التعلم من خلال طرق وأساليب التدريس وبعض الأنشطة المعرفية المصاحبة.

وتتفق نتائج دراسة Wong مع النتائج التى توصل إليها **(Hallahan, *et al*, 1979)Tarver,Hallahan,Cohen & Kauffman, 1977; Tarver, Hallahan, Kauffman & Ball , 1976** حيث دعمت هذه الدراسات الفرض القائل:

"يفشل ذوى صعوبات التعلم فى الاختيار والإستخدام التلقائى للاستراتيجيات الملائمة فى مواقف التعلم، أو فى المواقف الآدائية التجريبية. على حين ينجح العاديون من أقرانهم فى نفس المدى العمرى"

ويرجع هؤلاء الباحثون فشل ذوى صعوبات التعلم إلى عاملين هما:

الأول : الافتقار إلى قاعدة ملائمة من المعلومات أو بنية معرفية تناظر ما لدى العاديين من أقرانهم.

الثانى: ضعف القدرة علىالاحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها، حيث يفشل ذوو صعوبات التعلم فى استرجاع العديد من مهام التعلم.

يؤكد هذا **Mandler,1983** الذى يرى أن الافراد الذين يمتلكون قاعدة جيدة للمعرفة لديهم القدرة على إحداث تكامل جيد لوحدات وفئات المعرفة حول موضوعات مختلفة. كذلك يمكنهم إحداث العديد من الترابطات التى تنتظم منتجة استراتيجيات واضحة وغير عشوائية. ويحدث هذا بطريقة تلقائية، وبأقل قدرمن الجهد أوالضغط على عمليات الذاكرة ونظام تجهيز ومعالجة المعلومات. وهو- فى رأينا-ما يفتقر إليه ذوو صعوبات التعلم أو الذين يعانون من اضطرابات الذاكرة.

ويرى **(Pressley, Borkowski & Schneider, 1987)** أن هناك ثلاثة مظاهر أساسية لتأثير المعرفة أو قاعدة المعرفة على اشتقاق الاستراتيجيات الملائمة واستخدامها وهى:

⇦ المعرفة يمكن أن تختزل الحاجة إلى الأنشطة الاستراتيجية: حيث أن الارتباطات أو الترابطات التى تكون كامنة فى البناء المعرفى تنشط ذاتياً أو آلياً عند استثارتها. منتجة أساليب تيسر التعلم والحفظ والتذكر، حتى فى ظل

بذل المتعلم لجهد أقل. حيث يكون عبء التجهيز والمعالجة أيسر وأكثر قابلية للتنشيط.

⇦ الترميز الذاتى أو التلقائى لبعض المواد القائمة على المعنى يسهم فى اشتقاق استراتيجيات أكثر عمومية، تعتمد على التصنيف الفئوى للمعانى المترابطة. فضلاً عن استدخال أو اشتقاق واستخدام استراتيجيات نوعية. حيث أن المعرفة الحاضرة أو الحية **Casi. Knowledge** هى الأساس الذى تبنى عليه كفاءة الفرد فى حل المشكلات.

ويرى **Mandler, 1983, Anderson, 1984** أن المعرفة السابقة محدد هام وأساسى للفهم القرائى، مما دفع العديد من الباحثين إلى إعداد برامج لتدريب الأطفال على القراءة من خلال نصوص تعتمد على المعرفة السابقة.

ولذا فإن صعوبات الفهم القرائى من الصعوبات الأكثر شيوعاً وانتشاراً لدى ذوى صعوبات التعلم، بسبب ضآلة وضحالة المعرفة السابقة. حيث تقل حصيلة الفهم القرائى لديهم، وهذه تؤثر مرة أخرى على خصائص المعرفة السابقة أو البناء المعرفى لهم.

ونحن نرى أن ذوى صعوبات التعلم تغلب عليهم الخصائص التالية.

⇦ سوء تقويمهم لقدراتهم عند معالجة المهام أو المشكلات المختلفة.

⇦ الفشل فى تخطيط أو اختيار أو اشتقاق استراتيجيات فعالة أو ملائمة عند معالجة المهام أو المشكلات **Wong, 1982.**

⇦ الفشل فى تطبيق الاستراتيجيات الناجحة حتى مع توافرها **Garner &Reis,1981(Divesta,Hayward& Orlando, 1981; Sullivan 1978; Willows & Ryan, 1981)**

⇦ تناقص حماسهم أو مثابرتهم عند معالجتهم للمهام أو المشكلات **Bos& Filip,1982(Wong,1982;Owing,et al,1980;Willow & Ryan, 1981; Garner, 1988)**

⇦ الفشل فى تحديد أو تصحيح أخطائهم أو تعديل جهودهم أو استراتيجياتهم التى بدأوها. Garner&Reis,1981.,Owing,*et al*,1980;Wong, (1982)

⇦ الفشل فى الحكم على آداءهم الكلى وتقويمه عند الانتهاء منه Wong, 1982

والواقع أن العلاقة بين البنية المعرفية أو قاعدة المعرفة أو المعرفة السابقة، وبين الاستراتيجيات المعرفية، هى لدى كل من الأسوياء وذوى صعوبات التعلم علاقة تأثير وتأثر. فالمعرفة السابقة تقف خلف اشتقاق أو إفراز الاستراتيجيات الملائمة والفعالة سواء كانت استراتيجيات عامة أو نوعية. وتعود الاستراتيجيات الناتجة فتدعم وترسخ البنية المعرفية أو المعرفة السابقة، فضلا عن أنها أى الاستراتيجيات الفعالة أو الناجحة تشكل إضافات جديدة للبنية المعرفية أو المعرفة السابقة.

ومن ثم فإن الافتقار إلى بنية معرفية أو معرفة سابقة يؤدى إلى الافتقار إلى الاستراتيجيات المشتقة. وهذه تؤدى إلى ضآلة أو ضحالة المعرفة السابقة وعدم تدعيمها بالأدلة العملية أو التطبيقية التى تعزز ديمومتها، أو الاحتفاظ بها كجزء دائم من البناء المعرفى للفرد.

وعلى ضوء ما تقدم فإنه يمكن افتراض أن ضعف الأداء المعرفى للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم، هو سبب ونتيجة فى ذات الوقت. وهو افتراض نسعى إلى التحقق منه بحثياً ومنهجياً على ضوء المدخل المعرفى الذى نقترحه هنا.

فاعلية الذاكرة العاملة

تمثل الذاكرة العاملة وفعاليتها متغيراً هاماً من المتغيرات المعرفية التى تقف خلف كفاءة وفاعلية نظام تجهيز ومعالجة المعلومات. وقد اتسقت نتائج الدراسات التى أجريت على الذاكرة العاملة لدى ذوى صعوبات التعلم. حيث توصلت هذه الدراسات إلى أهميتها البالغة فى التمييز consistently differentiate بين

ذوى صعوبات التعلم والعاديين ومن هذه الدراسات : **Siegel&Ryan, 1989; Swanson, 1992; 1993b; Swanson, Cochran, & Ewars, 1989.**

وفضلاً عن ذلك فإن الارتباطات بين مستوى كفاءة الذاكرة العاملة والتحصيل تميل بصفة عامة إلى الارتفاع حيث تراوحت بين(٠,٧٢ - ٠,٩٠) بالنسبة للفهم القرائى، أكثر أنماط صعوبات التعلم شيوعاً وانتشاراً **Daneman& Carpenter, 1980, 1983; Kyllonen& Christal, 1990; Masson & Miller, 1983.**

وقد عرفت هذه الدراسات الذاكرة العاملة بأنها:

"المخزن المتزامن أو الآن للمعلومات وتجهيزها أو معالجتها" :

WM is defined as The simultaneous storage and processing of information" (Daneman,1987,Kylonen & Christal, 1990, Salthouse, 1990)

وتختلف مهام الذاكرة العاملة عن مهام الذاكرة قصيرة المدى، فبينما تختص الذاكرة العاملة بالمهام المعرفية ذات المستوى الأعلى أو الأكثر تعقيداً مثل الفهم القرائى والرياضيات، **WM is particularly important to high - level cognition**، فإن الذاكرة قصيرة المدى تلعب دوراً هاماً فى الأنشطة أو المهام المعرفية ذات المستوى الأدنى أو الأقل تعقيداً مثل القراءة والتعرف.

STM may play an important role in low-level cognition.

وعلى ذلك فإن الإسهام النسبى للذاكرة العاملة فىالتباين الكلى للفروق بين ذوى صعوبات التعلم والعاديين من الأطفال والكبار أكبر وأكثر أهمية من إسهام الذاكرة قصيرة المدى.

ويتفق العديد من الباحثين على أن محتوى الذاكرة العاملة هى التمثيلات النشطة للذاكرة طويلة المدى **the content of WM is active (LTM)**

representations (Anderson, 1983;Baddeley, 1986; Scheider & Detweiler, 1987)

كما أنها-أى الذاكرة العاملة-هى نظام تُحمل خلاله المعلومات حيث تعالج وتُجهز وتُحول. بينما تتكون الذاكرة طويلة المدى من وحدات معرفية مستقرة. وذات ترابطات عالية تشمل المعلومات المتعلقة بالمعانى والأحداث.

ويحدث الترميز فى الذاكرة العاملة عندما تكون تمثيلات الذاكرة طويلة المدى نشطة تماماً ،سواء باختيار الإجراءات أو الاستراتيجيات التى توجه الترميز، أو كنتيجة للتعلم السابق، أو نتيجة لتفاعل التعلم الحالى مع التعلم السابق.

وقد أجرى Swanson,1994 دراسة بعنوان "الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة": هل كلاهما يسهمان فى فهم التحصيل الأكاديمى للأطفال والبالغين من ذوى صعوبات التعلم؟.

وكانت أهداف هذه الدراسة على النحو التالى:

- ⇦ تحديد دور كل من الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة باعتبارهما مكونين مستقلين فى التمييز بين ذوى صعوبات التعلم والعاديين من أقرانهم فى نفس المدى العمرى.
- ⇦ مقارنه الوزن النسبى لإسهام كل من الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة فى التباين الكلى الفروق بين ذوى صعوبات التعلم وغيرهم من الأطفال والبالغين.
- ⇦ اختبار الفرض القائل أن كلا من الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة بشكل مكون مستقل يتباين فى ارتباطه بالتحصيل الاكاديمى.

وقد شملت عينة الدراسة ٧٥ طالباً من ذوى صعوبات التعلم منهم ٤٩ طالباً، ٢٦ طالبة، ٨٦ طالباً من غير ذوى صعوبات التعلم منهم ٤٧ طالباً، ٣٩ طالبة. كما اختبرت الغالبية العظمى من الطلاب ذوى صعوبات التعلم فى المستشفى الجامعى بينما اختبر الطلاب العاديين بالمدارس العامة.

وقد شملت الاختبارات المستخدمة مجموعة اختبارات لقياس الذاكرة قصيرة المدى: لفظية وعددية ومكانية. كما شملت مجموعة اختبارات لقياس الذاكرة

العاملة عددها ١٢ اختباراً تقيس مختلف الأنشطة العقلية المعرفية التى تتطلب مستوى أعلى من التجهيز والمعالجة .

وبإستخدام تحليل التباين المتلازم، ومعامل الارتباط الجزئى، والمتعدد والانحدار المتعدد، توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

١- دلالة قيم (ف) للفروق بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين (من غير ذوى صعوبات التعلم) على مقاييس الذاكرة العاملة لصالح العاديين وذلك على النحو التالى:

- الاستماع أو الانصات **Listening** (حجم الجملة).

- الاستعادة اللفظية (السجع - إعادة القصص - ترابطات المعانى).

- استعادة مهام التصور البصرى المكانى(بصرى/ مصفوفة/ صور/ تسلسل).

- العلاقات اللفظية(تسلسل الأرقام المسموعة-تسلسل جمل-تصنيف معانى).

٢- دلالة قيم (ف) للفروق بين ذوى صعوبات التعلم، وأقرانهم العاديين (من غير ذوى صعوبات التعلم) لصالح العاديين على مقاييس الذاكرة قصيرة المدى على النحو التالى: - تسلسل الكلمات - إعادة انتاج تصاميم

٣- عدم دلالة قيم ف للفروق بين المجموعتين فى باقى المقاييس المستخدمة.

٤- كانت ارتباطات مقاييس الذاكرة بالتحصيل الأكاديمى لدى ذوى صعوبات التعلم والعاديين على النحو الذى يوضحه الجدول التالى:

جدول(١/٥) يوضح معاملات ارتباط مقاييس الذاكرة بالتحصيل الأكاديمى لدى ذوى صعوبات التعلم والعاديين

الاختبارات المستخدمة	العاديون (غير ذوى الصعوبات)		ذوو صعوبات التعلم ن= ٧٥		ملاحظات
	الذاكرة العاملة	الذاكرة قصيرة المدى	الذاكرة العاملة	الذاكرة قصيرة المدى	
WRAT.R (١)					× الارتباط دال
القراءة	٠,٣٧ ××	٠,٢٠	٠,٢٣ ×	٠,١٧	عند مستوى ٠.٥
الرياضيات	٠,٤٠ ××	٠,٣٤ ××	٠,٣٨ ××	٠,٤١ ××	
التهجى	٠,٢٤ ×	٠,٢٦ ×	٠,٤٤ ××	٠,٤٥ ××	×× الارتباط دال
PIAT R (٢)					عند مستوى ٠,٠٠١
الرياضيات	٠,٣٦ ××	٠,٢١ ×	٠,٤٢ ××	٠,٤٠ ××	
التعرف القرائى	٠,٢٢ ×	٠,٢٠	٠,٣٣ ××	٠,٢٨ ×	
الفهم القرائى	٠,٤٣ ××	٠,١٧	٠,٣٢ ××	٠,٤٢ ××	

ويتضح من هذا الجدول دلالة ارتباطات معظم مقاييس الذاكرة بالتحصيل الأكاديمى لدى كل من العاديين وذوى صعوبات التعلم من أفراد العينة لدى الأطفال والبالغين.

ومعنى هذا أن كل من الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى يقف خلف مستوى التحصيل الاكاديمى سواء لدى العاديين أو ذوى صعوبات التعلم .

ونحن نرى أن الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى يمثلان مكونان أساسيان فى نظام تجهيز ومعالجة المعلومات لدى الفرد. الأمر الذى يمكن معه استنتاج أن انخفاض التحصيل الأكاديمى لدى ذوى صعوبات التعلم يرجع إلى اضطراب الذاكرة لديهم بصورة خاصة، واضطراب نظام تجهيز ومعالجة المعلومات لديهم بصورة عامة.

---

(١) اختبار التحصيل الواسع المدى **WRAT.R= Wide Range Achievement Test**

(٢) **Peabody Individual Achievement Test - Revised.**



يؤكد هذا ما توصل اليه Torgesen,1988 من وجود اضطرابات حادة تشيع لدى ذوى صعوبات التعلم من الأطفال. تبدو من خلال معالجتهم لمعظم المهام المعرفية المتعلقة بالذاكرة. من حيث سعة الذاكرة وكفاءتها أو فاعليتها فى تجهيز ومعالجة مواد الفهم القرائى، كما كانت الفروق بين ذوى صعوبات التعلم والعاديين فى تلك المهام لصالح العاديين.

كما توصل Stephen, 1989 إلى أن تذكر الأطفال العاديين لقوائم الكلمات كان أفضل من تذكر الأطفال ذوى صعوبات التعلم لها، عند مختلف المستويات العمرية. الأمر الذى يدعم الافتراضات القائلة أن ذوى صعوبات التعلم يعانون من اضطرابات الذاكرة.

فاعلية أو كفاءة التمثيل المعرفى

Effective of cognitive representation

حدد Torgesen,1986 ثلاث صيغ تسيطر على التوجهات البحثية والنظرية فى مجال صعوبات التعلم هى:

⇦ المدخل أو النموذج النفسى العصبى الذى يقوم على افتراضات مؤداها أن الاضطرابات النفسية العصبية تقف خلف صعوبات التعلم. وهى –فى رأينا– افتراضات عامة –كما سبق أن أوضحنا– وتحتاج إلى مزيد من البحوث النظرية والتطبيقية التى تدعم هذا المدخل. مالم تقدم التطورات التكنولوجية للعلوم العصبية أساليب تجريبية تفسر العلاقات القائمة بين العمليات النفسية العصبية، وعمليات التجهيز والمعالجة والتعلم.

⇦ ثانى هذه الصيغ هى صيغة المدخل أو النموذج السلوكى التحليلى الذى يفترض أن صعوبات التعلم تحدث نتيجة الافتقار للممارسة الفعالة المعززة. أو نتيجة تعلم استجابات غير ملائمة أو غير صحيحة. ومع أن البحوث التى أجريت على الجانب العلاجى من هذا المدخل قد حققت نتائج مشجعة وإيجابية، إلا أن هذه النتائج كانت ضيقة وقاصرة على مهارات محددة.

⇦ الصيغة الثالثة لهذه التوجهات هى الصيغة المعرفية التى تقوم على علمية علم النفس المعرفى. مفترضة أن صعوبات التعلم هى نتيجة للفشل فى عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات. وخاصة عند مستوى التجهيز الاستراتيجى أو عند اشتقاق الاستراتيجيات الملائمة. **Learning disabilities result from a failure in information processing, particularly at the level of strategic processing.**

ومع تحفظ **Torgesen** على هذا المدخل أو النموذج من حيث محدوديته فى تفسير التغير فى السلوك إلا أنه أكد على التفاعلات التى تحدث بين عمليات أو مهارات التجهيز والمعالجة وبين متطلبات المهام كأساس للنمو.

وعلى ذلك فإن المدخل أو النموذج المعرفى هو من الصيغ الأساسية التى يراها العديد من المشتغلين والمتخصصين فى مجال صعوبات التعلم واعدة. ونحن نرى أن ذوى صعوبات التعلم يفتقرون إلى فاعلية أو كفاءة التمثيل المعرفى. حيث تظل معظم الوحدات المعرفية والمفاهيم المكتسبة أو المتعلمة فى البناء المعرفى لهم سابحة أو طافية **floating**، تفتقر إلى الاستيعاب والتسكين **assimilation and accomodation**.

ونتيجة لعدم إحداث ترابطات معرفية قصدية بينها، فإنها لا تلبث أن تخبو، ويتناقص عددها بالفقد أو النسيان. وتتحلل آثارها داخل عمليات ونظم التجهيز. ويصبح البناء المعرفى لهم ضحلاً وهزيلاً ويؤثر مرة أخرى بدوره على الاستيعاب أوالتمثيل اللاحق للوحدات المعرفية. فتنحسر فاعلية أو كفاءة التمثيل المعرفى لهؤلاء التلاميذ أو الأفراد ذوى صعوبات التعلم.

ومما يدعم هذا التوجه الذى نطرحه تواتر الأدلة الذى خرجت بها الدراسات المختلفة حول مشكلات تجهيز ومعالجة المعلومات لدى ذو صعوبات التعلم.

ومن هذه الدراسات:

⇦ دراسة **(Brown, 1984)** الذى توصل إلى أن ذوى صعوبات التعلم من الأطفال والبالغين لديهم مشكلات فى تجهيز ومعالجة المعلومات. وهذه المشكلات

تقود إلى صعوبات فى اتباع التوجيهات أو التعليمات التى تعتمد على الذاكرة السمعية **auditory memory**، ومشكلات فى الإدراك الاجتماعى **social perception** ، وإدراك الحركة **perceptual motor**

⇦ دراسة (**Hoffman, *et al's* , 1987**) التى توصلت إلى أن المشكلات المعرفية الناشئة عن اضطراب تجهيز ومعالجة المعلومات لدى ذوى صعوبات التعلم بالتطبيق على عينه قوامها ٣٨١ من البالغين ... هذه المشكلات كان تصنيفها على النحو التالى:

- الذاكرة ٣٠٪
- التآزر ١٦٪
- الاستماع ١٨٪
- الادراك البصرى ١٤٪
- التفكير ١٣٪
- الحديث ١٢٪
- الادراك السمعى ١٠٪ (**Hoffman, *et al's* , 1987**)

ويلاحظ أن تصنيفات المشكلات التى أوردتها هذه الدراسة ذات طبيعة معرفية، تنشأ عن اضطراب نظام تجهيز ومعالجة المعلومات. وهذه مرة أخرى تؤثر على كفاءة التمثيل المعرفى وفاعلياته. حيث تشكل عمليات الاستماع والإدراك السمعى والإدراك البصرى منافذ استقبال المعلومات. كما تشكل عمليات الذاكرة والتفكير أسس التمثيل المعرفى.

⇦ دراسة (**Deshler *et al.*, 1982**) الذى لاحظ قصور وظائف عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات لدى المراهقين من ذوى صعوبات التعلم. ويرى هؤلاء الباحثون أن الفشل فى الاستخدام النشط لاستراتيجيات تجهيز ومعالجة المعلومات هو سبب ونتيجة فى ذات الوقت. لضعف كفاءة التمثيل المعرفى لدى أفراد عينه الدراسة من ذوى صعوبات التعلم.

ومن المسلم به أن فاعلية أو كفاءة التمثيل المعرفى تعتمد على شبكات ترابطات المعانى. وعلى مدى الاستخدام النشط لهذه الوحدات المعرفية وتوظيفها فى مختلف الأنشطة المعرفية.

وحيث أن البناء المعرفى لذوى صعوبات التعلم يتصف بالضحالة والضآلة غالبا، فإن عدد الترابطات القائمة بين الوحدات المعرفية التى تشكل البناء المعرفى لهم يكون ضئيلاً. حيث يجدون صعوبة فى استقبال المفاهيم والرموز واكسابها المعانى والدلالات لافتقارهم إليها. ومن ثم تضعف لديهم كفاءة وفاعليات عمليات التمثيل المعرفى.

الافتراضات الأساسية التى نقترحها للمدخل المعرفى

الواقع أن عملية اشتقاق فروض أو افتراضات لمقترحنا القائم على المدخل المعرفى ليست يسيرة. فى ضوء خصائص التناول المعرفى وما تنطوى عليه من تعقيد وصعوبة فى القياس، وتداخل محدداته وتأثيرها وتأثرها المتبادل. فضلاً عن تداخل هذا المدخل مع المدخل النفسى العصبى، وكذا مدخل العمليات النفسية الأساسية اللذان عرضنا لهما آنفاً. ومع ذلك فإن هناك قدراً من المنطقية والعلمية يقف خلف اشتقاق هذه الافتراضات .

والافتراضات التى نقترحها للمدخل المعرفى على النحو التالى:

⇦ تختلف خصائص البناء المعرفى لذوى صعوبات التعلم كما وكيفاً (أو مستوى ومحتوى) عنها لدى أقرانهم العاديين فى نفس المدى العمرى.

⇦ القصور أو الاضطرابات أو الصعوبات التى يعانى منها ذوى صعوبات التعلم تتناول الاستراتيجيات أوالأساليب التى يستخدمونها لا القدرات أو الإمكانات العقلية لهم.

⇦ يمكن عزو الفروق الفردية بين ذوى صعوبات التعلم وغيرهم فى الأنشطة العقلية المعرفية، واستراتيجيات التجهيز والمعالجة، إلى البنى المعرفية الفارقة لديهم.

⇦ تعتمد كفاءة أو فاعلية التمثيل العقلى المعرفى للمعلومات على تفاعل مكونات أو عمليات التجهيز مع محتوى البناء المعرفى بخصائصه الكمية والكيفية.

⇦ تنشأ صعوبات التعلم نتيجة الفشل فى :

- الاحتفاظ بالمعلومات أومعالجتها أو تخزينها أو توظيفها واستخدامها.

- الفشل فى تجهيز ومعالجة المعلومات واشتقاق الاستراتيجيات الملائمة.

- ضعف كفاءة التمثيل العقلى المعرفى للمعلومات.

⇦ الإسهام النسبى للذاكرة العاملة فى التباين الكلى للفروق فى التحصيل الأكاديمى بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين إسهاماً جوهرياً دالاً لصالح العاديين.

⇦ تختلف قدرة ذوى صعوبات التعلم عن قدرة أقرانهم العاديين على إحداث ترابطات بين الوحدات المعرفية التى تكون البناء المعرفى لكلٍ لصالح العاديين .

⇦ شبكات ترابطات المعانى للذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم تختلف كما وكيفاً، عنها لدى أقرانهم العاديين فى نفس المدى العمرى لصالح العاديين.

⇦ تخضع العلاقات السببية بين : البنية المعرفية، والاستراتيجيات المعرفية والذاكرة العاملة، أو كفاءة نظام تجهيز ومعالجة المعلومات، وكفاءة التمثيل المعرفى لنموذج سببى يفسر هذه العلاقات.

وتظل الافتراضات التى عرضناها باحثة عن أساليب منهجية جيدة التصميم، وأدوات قياس على درجة مقبولة من الصدق والثبات للتحقق منها. ونحن نستثير حماس شباب الباحثين للعمل لتناول هذه الفروض بالبحث والدراسة ، ونمد أيدينا لأى تعاون علمى جاد فى هذا المجال.

الخلاصة

*يرتكز المدخل النفسى العصبى على عدد من العلوم العصبية الأساسية الحديثة Basic neurosciences وهى: علم فسيولوجيا الأعصاب Neurophysiology، علم التشريح العصبى Neuroanatomy وعلم النفس العصبى Neuropsychology.

* على الرغم من التقدم الهائل الذى أحرزته العلوم العصبية فى رصد الكثير من الظواهر المرتبطة بالجهاز العصبى المركزى بوجه عام وبالمخ بوجه خاص، اعتماداً على التطور التكنولوجى المواكب أحيانا والرائد أحيانا أخرى لهذا التقدم، إلا أن هناك عدد من المحددات التى تحكم الظواهر المتعلقة بالتعلم والنمو الانسانى.

* يحاول المدخل النفسى العصبى ربط ما هو معروف من وظائف المخ بما هو مفهوم من سلوكيات الناس. وبمعنى آخر يحاول هذا المدخل تحديد دور المخ فى التفكير والسلوك عن طريق الدراسة الإميريقية التجريبية القائمة على التغيرات العصبية الناشئة عن هذه السلوكيات.

* تزايد عدد الدراسات والبحوث النظرية والتطبيقية التى أجريت فى مجال العلوم النفسية العصبية المتعلقة بالأطفال ذوى صعوبات التعلم خلال العقد الأخير من هذا القرن. بهدف الوصول إلى نتائج إيجابية حول المشكلات والصعوبات النوعية التى يعانى منها هؤلاء الأطفال. وقد أدى هذا إلى تزايد تطبيق المبادئ النيوروسيكولوجية أو النفس عصبية لفهم وعلاج الإضطرابات النمائية.

* قدم المدخل العصبى عدداً من بطاريات الاختبارات التشخيصية التى استخدمت بنجاح فى مجال صعوبات التعلم والمشكلات النفسعصبية الأخرى مثل:

- **Halstead - Reitan Neuropsychological Test Batteries.**
- **Luria - Nebraska Neuropsychological Test Batteries.**

- **Kaufman Assesment Battery for Children K. ABC.**

※ ارتبطت الافتراضات التى يقوم عليها المدخل النفسى العصبى بالتوجهات الأساسية له من ناحية، وبالدراسات والبحوث التى أجريت فى ظله من ناحية أخرى. على أن هذه الافتراضات أخذت طابعاً سيكومترياً متأثرة بالعديد من الاختبارات والبطاريات النفس عصبية التى أعدها رواد هذا المدخل والمتحمسون له.

※ للمدخل النفسى العصبى تأثيرات متعاظمة على التطورات النظرية والتكنولوجية التى حدثت فى مجال الدراسات والبحوث العصبية والنفس عصبية والفسيولوجية العصبية ، فقد كان هذا المدخل دافعاً لابتكار واشتقاق العديد من أجهزة وأدوات القياس الاختبارية والقياسية مثل:

خريطة النشاط الكهربائى للمخ -Brain Electrical Activity Mapping (BEAM)

جهاز رسم المخ -Electroencephalogram (EEG)

جهاز قياس الطاقة - Evoked potential (EP)

الرسم الطبقى بالكمبيوتر - Computed tomography (CT)

التصوير بالرنين المغناطيسى -Magnetic Resonance Imaging (MRI)

※ إزاء قصور المداخل الأخرى التى حاولت تفسير صعوبات التعلم عن تقديم تفسيرات مقنعة لبعض الإضطرابات المعرفية عموماً وصعوبات التعلم بصورة خاصة. ومع التسليم بأن التعلم هو نوع من النشاط العقلى المعرفى الذى ينتظم العديد من المفاهيم أو التكوينات المعرفية كالبنية المعرفية، والاستراتيجيات المعرفية، ونظم تجهيز ومعالجة المعلومات، وما وراء المعرفة، ونظم الضبط المعرفى والانتباه، والذاكرة. فإننا نحاول من خلال المدخل المعرفى المقترح أن نقدم إطاراً تفسيرياً أولياً لبعض الإضطرابات المعرفية بصورة عامة وصعوبات التعلم بصورة خاصة.

❋ يركز هذا المدخل على دور كل من اكتساب المفاهيم والاستراتيجيات المعرفية والعمليات المعرفية ونظم تجهيزالمعلومات فى التعلم المعرفى القائم على عمليات التجهيز والمعالجة من ناحية، وعلى اعتبار أن التعلم نوع من النشاط العقلى المعرفى، يتأثر بكل من المعرفة السابقة، وأساليب اكتسابها، والاحتفاظ بها، وتخزينها، واستخدامها، واستراتيجيات استخدامها من ناحية أخرى.

❋ينطلق هذا المدخل الذى نتبناه – فى رأينا – من عدد من الأسس والمحددات التى نعرض لها على النحو التالى:

⇦ الحصيلة اللغوية والمعرفية من المفاهيم أو السعة المعرفية

⇦ الاستراتيجيات المعرفية وفاعليات استخدامها

⇦ سعة ونظم تجهيز ومعالجة المعلومات

⇦ فاعلية أو كفاءة الذاكرة العاملة

⇦ فاعلية أو كفاءة التمثيل المعرفى

❋ نحن نرى أن ذوى صعوبات التعلم تغلب عليهم الخصائص التالية:

⇦ سوء تقويمهم لقدراتهم عند معالجة المهام أو المشكلات المختلفة.

⇦ الفشل فى تخطيط أو اختيار أو اشتقاق استراتيجيات فعالة أو ملائمة عند معالجة المهام أوالمشكلات .

⇦ الفشل فى تطبيق الاستراتيجيات الناجحة حتى مع توافرها

⇦ تناقص حماسهم أو مثابرتهم عند معالجتهم للمهام أو المشكلات

⇦ الفشل فى تحديد أو تصحيح أخطائهم أو تعديل جهودهم أو استراتيجياتهم التى بدأوها.

⇦ الفشل فى الحكم على آداءهم الكلى وتقويمه عند الانتهاء منه

❋ إن المدخل أو النموذج المعرفى هو من الصيغ الأساسية التى يراها العديد من المشتغلين والمتخصصين فى مجال صعوبات التعلم واعدة. ونحن نرى

أن ذوى صعوبات التعلم يفتقرون إلى فاعلية أو كفاءة التمثيل المعرفى. حيث تظل معظم الوحدات المعرفية والمفاهيم المكتسبة أو المتعلمة فى البناء المعرفى لهم سابحة أو طافية floating، تفتقر إلى الاستيعاب والتسكين assimilation and accomodation .

❋الافتراضات التى نقترحها للمدخل المعرفى على النحو التالى:

⇦ تختلف خصائص البناء المعرفى لذوى صعوبات التعلم كما وكيفاً (أو مستوى ومحتوى) عنها لدى أقرانهم العاديين فى نفس المدى العمرى.

⇦ القصور أو الاضطرابات أو الصعوبات التى يعانى منها ذوى صعوبات التعلم تتناول الاستراتيجيات أوالأساليب التى يستخدمونها لا القدرات أو الإمكانات العقلية لهم.

⇦ يمكن عزو الفروق الفردية بين ذوى صعوبات التعلم وغيرهم فى الأنشطة العقلية المعرفية، واستراتيجيات التجهيز والمعالجة، إلى البنى المعرفية الفارقة لديهم.

⇦ تعتمد كفاءة أو فاعلية التمثيل العقلى المعرفى للمعلومات على تفاعل مكونات أو عمليات التجهيز مع محتوى البناء المعرفى بخصائصه الكمية والكيفية.

⇦ تنشأ صعوبات التعلم نتيجة الفشل فى :

- الاحتفاظ بالمعلومات أومعالجتها أو تخزينها أو توظيفها واستخدامها.
- الفشل فى تجهيزومعالجة المعلومات واشتقاق الاستراتيجيات الملائمة.
- ضعف كفاءة التمثيل العقلى المعرفى للمعلومات.

⇦ الإسهام النسبى للذاكرة العاملة فى التباين الكلى للفروق فى التحصيل الأكاديمى بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين إسهاماً جوهرياً دالاً لصالح العاديين.

⇦ تختلف قدرة ذوى صعوبات التعلم عن قدرة أقرانهم العاديين على إحداث ترابطات بين الوحدات المعرفية التى تكون البناء المعرفى لكل لصالح العاديين.

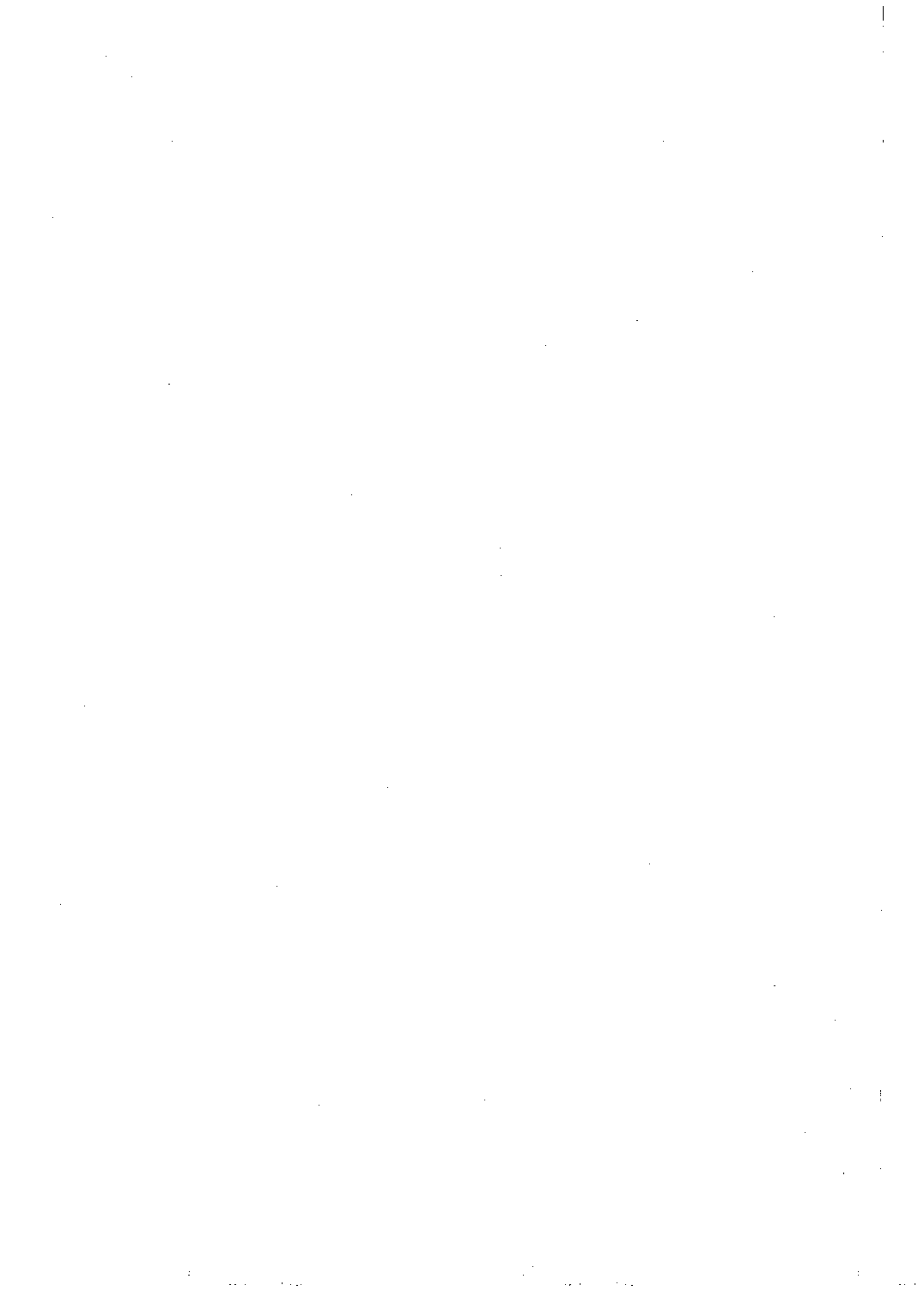
⇦ شبكات ترابطات المعانى للذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم تختلف كما وكيفاً، عنها لدى أقرانهم العاديين فى نفس المدى العمرى لصالح العاديين.

⇦ تخضع العلاقات السببية بين: البنية المعرفية، والاستراتيجيات المعرفية والذاكرة العاملة، أو كفاءة نظام تجهيز ومعالجة المعلومات، وكفاءة التمثيل المعرفى لنموذج سببى يفسر هذه العلاقات.

الوحدة الثالثة

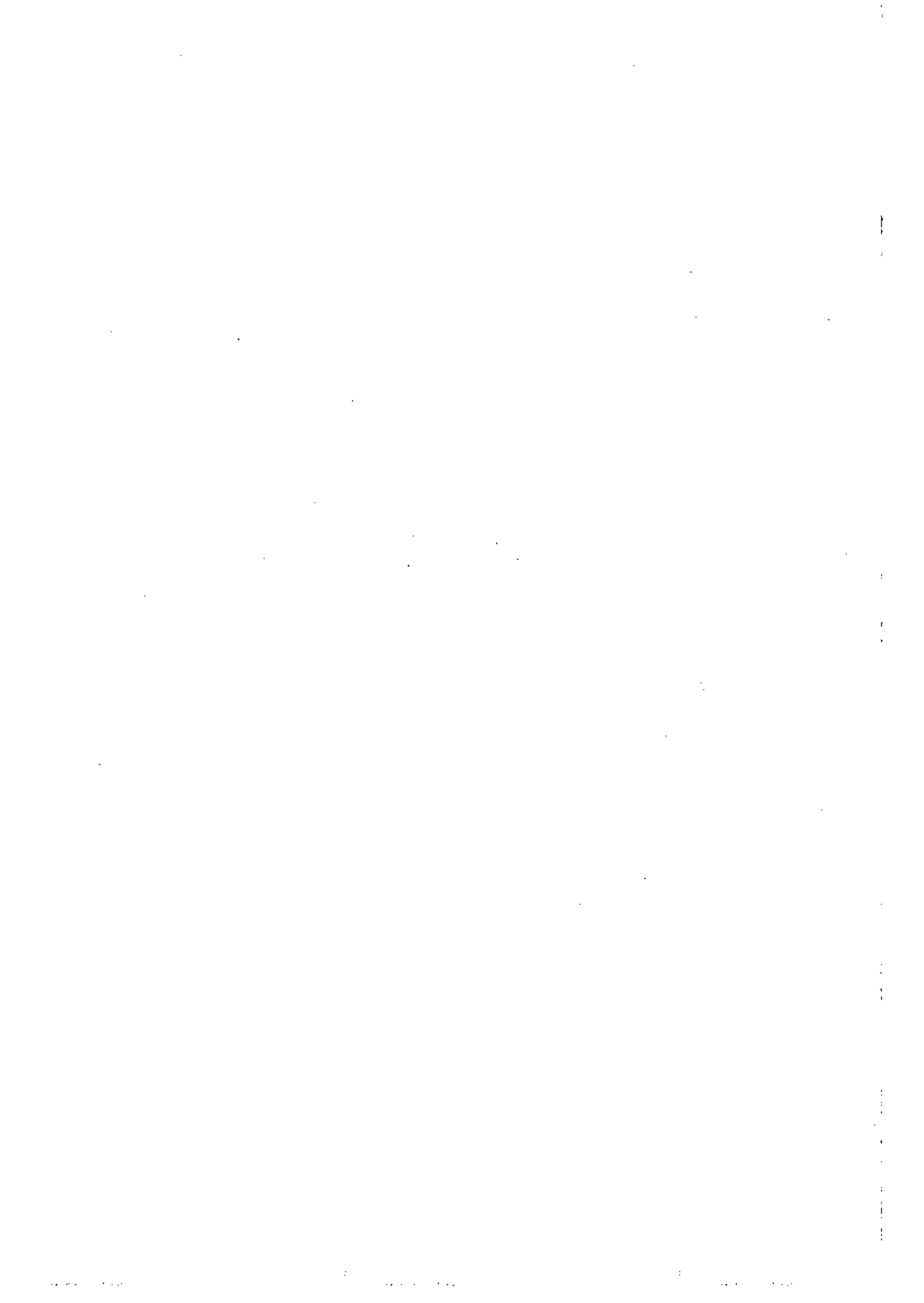
الكشف المبكر
عن ذوى صعوبات التعلم

الفصل السادس: الكشف المبكر عن
ذوى صعوبات التعلم



الفصل السادس
الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم

- ☐ مقدمة
- ☐ أهمية الكشف المبكرعن ذوى صعوبات التعلم والافتراضات التى يقوم عليها
- ☐ قضاياومشكلات الكشف المبكرعن ذوى صعوبات التعلم
  - ⇦ هلامية أو غموض التشخيص ⇦ تباين معدل الفروق النمائية
  - ⇦ دلالات التسميات أو المسميات والآثار المترتبة عليها
  - ⇦ دور العوامل البيولوجية والعوامل البينية فى صعوبات التعلم
  - ⇦ تنوع المظاهر أو الخصائص النوعية لذوى صعوبات التعلم
- ☐ تكنيكات التنبؤ وأساليب الكشف والتشخيص المبكرين عن ذوى صعوبات التعلم
  - ⇦ بطاريات الاختبارات ⇦ الأدوات والاختبارات الفردية
  - ⇦ تقويمات وأحكام المدرسين
  - ⇦ مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم
- ☐ الخصائص السلوكية الملاحظة لذوى صعوبات التعلم
- ☐ الخلاصة



الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم

مقدمة

حظيت قضية الكشف المبكرعن ذوى صعوبات التعلم من الأطفال باهتمام مطرد من المدرسين والآباء وعلماء علم النفس التربوى، والمشتغلين بالتربية الخاصة، والمنظمات والهيئات المهنية على حد سواء. وكان لتزايد أعداد ذوى الصعوبات من ناحية، وعدم تجانسهم ، وتباين أنماط هذه الصعوبات من ناحية أخرى أثر فى تعاظم الاهتمام بهذه القضية. كما كان للتطورات التى لحقت بعمليات التعلم وأساليبه، وتشبع هذه التطورات بالتوجهات المعرفية خلال العقدين الأخيرين من هذا القرن دور فى تطور أساليب الكشف عن أفراد هذه الفئة.

ورغم تباين الأسس التى يقوم عليها هذا الاهتمام لدى فئات المهتمين،إلا أن هناك اتفاق بين هذه الفئات على أهمية الكشف المبكرعنهم وتحديدهم وتصنيفهم.

وتشير الدراسات والبحوث التى اهتمت بالكشف المبكر عن ذوى الصعوبات إلى أن قابلية هذه الفئة لإحراز أى تقدم أو نجاح تربوى تتضاءل باطراد مع تأخر الكشف عنهم. كما تؤكد هذه الدراسات على أن الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم يؤثر تأثيراً إيجابياً على فعالية البرامج والأنشطة المعدة لعلاجهم.
Egelston, 1978; Keogh & Becker, 1973

أهمية الكشف المبكرعن ذوى صعوبات التعلم والافتراضات التى يقوم عليها:

تشكل قضية الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم أهمية بالغة إلى حد يمكن معه تقرير أن فعاليات التدخل العلاجى تتضاءل إلى حد كبير مع تأخرالكشف عن ذوى صعوبات التعلم كما سبق أن أشرنا. حيث تتداخل أنماط الصعوبات وتصبح أقل قابلية للتشخيص والعلاج.

وفى هذا الإطار نحن نقيم اهتمامنا بالكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم على الافتراضات التالية:

⇦ أن صعوبات التعلم التى يعانى منها الطفل تستنفذ جزءاً عظيماً من طاقاته العقلية والانفعالية. وتسبب له اضطرابات انفعالية أو توافقية تترك بصماتها على مجمل شخصيته، فتبدو عليه مظاهر سوء التوافق الشخصى والانفعالى والاجتماعى. ويكون أميل إلى الإنطواء أو الاكتئاب أو الانسحاب وتكوين صورة سالبة عن الذات.

Bond,et al,1973,Zimmerman&Allebrand,1965,Stevens,1971.

⇦ أن الطفل الذى يعانى من صعوبات التعلم هو من ذوى الذكاء العادى أو فوق المتوسط، وربما العالى. ومن ثم فإنه يكون أكثر وعياً بنواحى فشله الدراسى فى المدرسة، كما يكون أكثر استشعاراً بانعكاسات ذلك على البيت. وهذا الوعى يولد لديه أنواعاً من التوترات النفسية والإحباطات التى تتزايد تأثيراتها الانفعالية بسبب عدم قدرته على تغيير وضعه الدراسى. وانعكاسات هذا الوضع فى كل من المدرسة والبيت.

⇦ أننا حين لا نعمل على الاهتمام بالكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم، إنما نهئ الأسباب لنمو هؤلاء الأطفال تحت ضغط الاحباطات المستمرة، والتوترات النفسية. وما تتركه هذه وتلك من آثار مدمرة للشخصية. فضلاً عن إبعادهم عن اللحاق بأقرانهم، وجعلهم يعيشون على هامش المجتمع. فيصبحون انطوانيين أو انسحابيين أو عدوانيين أو بصورة عامة أطفال مشكلين. بما يترتب على ذلك من تداعيات تنسحب آثارها على كل من الطفل والأقران والبيت والمدرسة والمجتمع.

⇦ أن الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم والمشكلات المرتبطة بها قابلة للتحديد والتمييز. وعلى الرغم من تباين أنماط هذه المشكلات لدى أفراد هذه الفئة، إلا أن هناك خصائص سلوكية مشتركة يشيع تكرارها وتواترها لديهم وترتبط بنمط الصعوبة النوعية، التى تمثل فئات فرعية أو نوعية داخل مجتمع

ذوى صعوبات التعلم. ومن ثم فهى تمثل نقطة البداية فى أى برنامج للكشف عن ذوى صعوبات التعلم وتصنيفهم.

⇦ أن المدرس هو أكثرالاشخاص وعياً بالمظاهر أو الخصائص السلوكية التى ترتبط بذوى صعوبات التعلم من حيث التكرار **Frequency** ، والأمد **Duratation**، والدرجة **Degree** ، والمصدر **Source**. ولذا فإن المدرسين يمكن أن يكونوا أكثر العناصر إسهاماً فى الكشف المبكر عن ذوى الصعوبات. والمشاركة فى وضع وتنفيذ البرامج العلاجية لهم من خلال الأنشطة والممارسات التربوية داخل الفصل.

⇦ أن المدرس هو أكثر الفئات المهنية قدرة على تقويم مدى فاعلية البرامج والأنشطة والممارسات التربوية. والتغير أو التقدم الذى يمكن إحرازه من خلال هذه البرامج أو تلك الأنشطة. بسبب طبيعة الدور التربوى والمهنى الذى يؤديه من ناحية، وبسبب درايته واستغراقه، وخبراته بالأنشطة والمقررات الأكاديمية، التى قد يفشل فيها ذوى صعوبات التعلم فى الوصول إلى مستويات الآداء المطلوبة من ناحية أخرى. مما يمكنه تقويم مدى التباعد بين الأداء الفعلى والأداء المتوقع لديهم.

⇦ أننا حين نكشف عن السبب والنتيجة فى العلاقة بين صعوبات التعلم العامة أوالنوعية، والاضطرابات المعرفية والأكاديمية والإنفعالية المصاحبة لها، نكون قد أسهمنا إسهاماً فعالاً فى تهيئة الأسباب العلمية لأعداد البرامج العلاجية لذوى الصعوبات. حيث تختلف البرامج والأنشطة والممارسات التربوية والعلاجية باختلاف كون صعوبات التعلم والاضطرابات المصاحبة لها سبباً أو نتيجة.

⇦ أن الطبيعة المتباينة أو غير المتجانسة لذوى صعوبات التعلم تدعم اتجاه التشخيص الفردى لهم. وعلى ذلك يكون المدرس أقدر العناصر على تحليل السلوك الفردى للتلاميذ، من حيث أمده وتواتره وتزامنه. الأمر الذى يجعل تقدير المدرسين للخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم أكثر فاعلية من استخدام الاختبارات الجماعية.

⇦ **أن المشكلة الرئيسية لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم تكمن فى شعورهم بالافتقار إلى النجاح، فالمحاولات غير الناجحة التى يقوم بها الطفل تجعله يبدو أقل قبولاً لدى مدرسيه وأقرانه. وربما لدى أبويه حيث يدعم فشله المتكرر اتجاهاتهم السالبة نحوه. ومن ثم يزداد لديه الشعور بالإحباط. مما يؤدى مرة أخرى إلى مزيد من سوء التوافق وتكوين صورة سالبة عن الذات. ويصبح هؤلاء الأطفال غير قادرين على الحصول على تعاون الآخرين، كالأقران والمدرسين والأسرة، مما يعمق لديهم الشعور بالعجز.**

قضايا ومشكلات الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم

ينطوى التحديد المبكر لذى صعوبات التعلم على عدد من القضايا والمشكلات المعقدة والمتداخلة، والتى تلقى بظلالها على مجال صعوبات التعلم. فالتباين فى خطوط النمو ومعدلاته، والنضج وخصائصه، ينتظم جميع الأطفال العاديين وغير العاديين.

وحتى بفرض أن هذا التباين عام أو شائع بين هؤلاء الأطفال، فإن تحديد التباعدات أو التباينات بين الأداءات الفعلية والأداءات المتوقعة فى ظل هذه التباينات يشكل إحدى الصعوبات التى تعترض عمليات التحديد. وهذه الصعوبات وغيرها من العوامل الأخرى التى تقف خلف مختلف قضايا التحديد المبكر ومشكلاته، والتى يجب أن توضع فى الاعتبار عند تقويم نتائج التحديد المبكر والحكم على فاعلياته.

والقضايا والمشكلات الأساسية التى تواجهها عمليات التحديد المبكر لذوى صعوبات التعلم هى:

أ- هلامية أو غموض التشخيص

ب- الفروق أو الاختلافات النمائية

جـ- دلالات التسميات أو المسميات

د- الآثار المتعددة على التطور النمائى

هـ- تنوع العوامل أو الخصائص

أولاً هلامية أو غموض التشخيص

تفتقر إجراءات تحديد وتشخيص ذوى صعوبات التعلم غالباً إلى الدقة أو الحنكة. وخاصة مع صغار الأطفال من المستوى المتوسط mild disabilities منهم. حيث يصعب القطع بإنتماء هؤلاء إلى الأطفال لذوى صعوبات التعلم، اعتمادا على ظهور بعض الخصائص أو الأعراض أو المحددات التى تقترب بهم من ذوى الصعوبات. أما الأطفال ذوو القصور أو العجز الشديد فإن الأعراض والخصائص أو السلوكيات التى تصدر عنهم تمكن القائمين بالتشخيص من التحديد الدقيق لتلك الصعوبات.

وقد أجرى Aldrich & Holliday, 1971 دراسة استهدفت تحديد ذوى المشكلات الحادة Severe مقابل ذوى المشكلات المتوسطة mild. وقد كشفت هذه الدراسة عما يلى:

⇦بينما كان ظهور أعراض التأخر العقلى الشديد مبكراً (فى عمر ٧,٨ شهر) كان ظهورأعراض التأخر العقلى المتوسط فى عمر منى أكبر (٣٤,٥ شهراً).

⇦ بينما كانت الفترة الزمنية المنقضية بين مظاهر الشك فى تشخيص التأخر العقلى الشديد، والتأكد من صحة تشخيصه ٦,٢ شهراً كانت الفترة المنقضية بين مظاهر تشخيص التأخر العقلى المتوسط والتأكد من صحة تشخيصه ١٢ شهراً.

⇦ أن تشخيص المشكلات المعرفية المتوسطة أكثر صعوبة فى الكشف عنها وتشخيصها من المشكلات الحادة أو الشديدة.

وتبدو هذه المشكلة – مشكلة صعوبة التشخيص – أكبر بالنسبة لذوى صعوبات التعلم حيث تكون الأعراض أقل حدة وأكثر هلامية بالنسبة للصعوبات النوعية من حيث الدرجة والتكرار والأمد. وهناك أنماط من الصعوبات كصعوبات القراءة مثلا يصعب تحديدها أو الكشف عنها قبل الصف الأول أو الثانى، كما أن أعراض عسر الكلام يندر تشخيصها قبل سن السابعة.

ثانياً: الفروق أو الاختلافات النمائية

تشكل الفروق أو الاختلافات النمائية مشكلة أخرى تواجه التحديد أو الكشف المبكر عن ذوى الصعوبات. حيث يمكن أن تظهر أنماطاً نمائية أحادية خلال فترات النمو السريع فى الطفولة من حيث النمو الجسمى أو الحركى. على حين يبدو نمو الجهاز العصبى المركزى بطيئا نسبياً. أو أن النمو العقلى لا يواكب النمو الجسمى أو الحركى أو الانفعالى .ومثل هؤلاء الأطفال يكتسبون مشكلات إدراكية حركية، كما يكتسبون مشكلات فى الانتباه.

وقد يحدث أن يكون نمو الجهاز العصبى المركزى على نحو متباين فيؤدى إلى تمايز عال فى إحدى القدرات (اللغة مثلاً)، على حين يكون نمو باقى القدرات أو المهارات محدوداً (مثل التآزر الحركى).

وقد أشارت اللجنة القومية الاستشارية لصعوبات التعلم فى تقرير لها عام ١٩٨٦، أن الطفل يمكن أن يكون فى موضع الخطر إذا كان من الصعب تحديد الإضطرابات أو الصعوبات النمائية المستقبلية بالنسبة له. أوعندما يتم اعتباره من ذوى صعوبات التعلم اعتمادا على بعض المظاهر السلوكية الزائفة. ويرجع هذا بالطبع لتأثير الفروق أو الاختلافات النمائية على التشخيص.

وقد درس May&Welch,1984 التقويمات النمائية للأطفال باستخدام اختبار "جيزل" لتصفية ذوى الاستعداد المدرسى Gesell School Readiness Screening Test. وخلص الباحثان إلى أن الاختبار لم يتنبأ بدقة بذوى صعوبات التعلم. وأنه من الصعب -فضلاً عن خطأ هذا الإجراء- الاعتماد على النضج وحده فى تقرير فروق الاستعداد المدرسى.

وحيث أنه من الصعب تقويم نمو الجهاز العصبى المركزى فإن أفضل مساعدة يمكن أن تقدم للطفل الذى يرى أو يشك القائم بالتشخيص diagnostional أنه محل أو موضع خطر، هو أن تقدم له الخدمات والاحتياجات التى تقدم لذوى صعوبات التعلم. فإذا كان التشخيص صحيحاً فإن الطفل يكون قد استفاد من

الخدمات التربوية التى تقدم لذوى صعوبات التعلم. وإذا كان التشخيص خاطئا فإنه يكون قد استفاد من هذه الخدمات الإضافية. على أننا نرى أن هذا الرأى يتجاهل الآثار النفسية المترتبة على اعتبار الطفل من ذوى صعوبات التعلم والإيحاءات المصاحبة لذلك.

ثالثاً: التسميات أو المسميات

أصبحت قضية أو مشكلة التسميات من المشكلات الكبرى، بسبب صعوبة التأكد من دقة التشخيص والكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم. وقد أدى هذا إلىأن العديد من الأطفال أطلقت عليهم تسميات غير حقيقية أو غير مطابقة لوضعهم الحقيقى mislabeled. فضلا عن الآثار الجانبية المصاحبة التى تتركها هذه التسميات ومنها:

⇦ أن هذه التسميات تؤثر على توقعات المدرسين بالنسبة لهؤلاء الأطفال، وعلى نظرتهم أى المدرسين لهم وتعاملهم معهم. مما يؤثر بدوره تأثيراً سالباً على تقدير الأطفال ذوى صعوبات التعلم لذواتهم، وتفاعلاتهم مع مدرسيهم وتعلمهم منهم.

⇦ تؤدى هذه التسميات إلى إعاقة التقدم التعليمى أو التربوى للطفل ذى الصعوبة. فيصبح أقل ميلاً للأنجاز الأكاديمى وأكثر توجها للأنسحاب من مواقف التنافس التحصيلى، والتفاعل مع الأقران. وينمو لديه شعور بالدونية أو بالعجز مما يؤثر على توافقه الشخصى والاجتماعى (الزيات ١٩٨٨).

⇦ ينتقل تأثير هذه التسميات إلى الأسرة فتبدو ردود الأفعال من أعضاء أسرة الطفل ذى الصعوبة فى الاتجاه غير المرغوب، مما يعكس اتجاهاً سالبا نحوه. ويتبادل الطفل أيضاً نفس الاتجاه السالب تجاه أعضاء الأسرة، وكذا المدرسين وجماعة الأقران وتتزايد الضغوط النفسية المحيطة بالطفل داخل وخارج البيت مما يدعم لديه الشعور بالعجز.

⇦ إلى جانب تأثير هذه التسميات على تقدير الطفل ذى الصعوبة لذاته ومفهومه عن نفسه، فإنها تؤثر على طموحاته الأكاديمية وتوقعاته من النجاح. فتقل

توقعات النجاح وتزداد توقعات الفشل، وينحسر جهده ويتضاءل لديه الدافع للإنجاز، ويبدو محبطاً قلقاً أقل ثقة بذاته وبقدراته ومعلوماته.

ولتفادى هذه الآثار المترتبة على قضية التسميات نقترح ما يلى:

⇦ يجب أن يقوم بالتدريس لهؤلاء الأطفال – ذوى صعوبات التعلم – مدرسون مدربون ذوو اتجاهات موجبة نحوهم. ومتفهمون لطبيعة هؤلاء الأطفال وخصائصهم العقلية المعرفية والانفعالية الدافعية والحركية المهارية.

⇦ يجب على هؤلاء المدرسين تجنب التأثر بهذه التسميات فى تعاملهم مع هؤلاء الأطفال، وتوقعاتهم منهم، وتفاعلهم معهم. وأن يوازنو بين خصائصهم تلك، والحرص على تحقيق التقدم الأكاديمى الملائم للنمو السوى لهؤلاء الأطفال.

⇦ ترسيخ الاعتقاد لدى هؤلاء الأطفال بقابلية الصعوبات التى لديهم للعلاج، وبإمكانية أن يكونوا عاديين حتى تستمر رغبة الطفل ومحاولاته لتجاوز الصعوبة أو الصعوبات التى تعوق بلوغه حالة السواء.

رابعاً: دور العوامل البيولوجية والعوامل البيئية فى صعوبات التعلم

يشير تقرير اللجنة الاستشارية القومية لصعوبات التعلم ١٩٨٦ إلى أن أى برنامج فعال للتحديد أو الكشف عن ذوى صعوبات التعلم ينبغى أن يكون حاسماً.حيث توجد العديد من العوامل البيولوجية والبيئية التى تؤثر على نمو أطفال ما قبل المدرسة، وتؤدى إلى تباينات فى معدلات هذا النمو من ناحية، ومن ناحية أخرى تشير الدراسات والبحوث إلى إمكانية تأثير العوامل البيئية الأخرى على ظهور بعض مظاهر صعوبات التعلم. ومن هذه العوامل: المساندة الوالدية، والمستوى التعليمى أو الثقافى للوالدين، وأساليب المعاملة والاتجاهات الوالدية.

وعلى ذلك فإن أية أداة تستخدم فى الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم وتشخيص هذه الصعوبات، يجب أن تأخذ فى الاعتبار هاتين المجموعين من العوامل، ونقصد بهما العوامل البيولوجية والعوامل البيئية، كمصادر أخرى للفروق الفردية بين ذوى صعوبات التعلم واقرانهم العاديين.

خامساً: تنوع المظاهر أو الخصائص النوعية لذوى صعوبات التعلم

من العوامل التى تؤثر على القيمة التنبؤية للكشف المبكر وأساليب تشخيص صعوبات التعلم، تمايز وتنوع المظاهر أو الخصائص النوعية لذوى صعوبات التعلم. بحيث يصعب الوصول إلى صيغ ثابتة أو مستقرة لارتباط أنماط معينة من المظاهر أو الخصائص بأنماط محددة من الصعوبات. فقد تتشابه المظاهر والخصائص السلوكية الظاهرة القابلة للقياس والملاحظة، وتتباين الأسباب الحقيقية التى تقف خلفها.

كما قد تختلف المظاهر والخصائص السلوكية، وتكون الأسباب الحقيقة متشابهة.وقد أفرز هذا عدم اتساق نتائج الكشف المبكر وأساليب تشخيص صعوبات التعلم. مما أدى إلى تعدد وتمايز الجوانب والأبعاد التى تتناولها أدوات وأساليب الكشف المبكر والمداخل التشخيصية.

كما ترتب على هذا اختلاف توجهات المداخل التشخيصية وأساليب الكشف المبكر عن ذوى الصعوبات، ما بين أساليب الكشف والتشخيص الفردية، واستخدام البطاريات الجماعية، والأعتماد على المدرسين فى التشخيص، من خلال مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم.

وكان من نتائج هذا الاختلاف ما يلى:

- انخفاض القيمة التنبؤية لأدوات وأساليب الكشف المبكرعن ذوى الصعوبات.
- ظلت المحددات السيكومترية المتعلقة بصدق وثبات هذه الأدوات غيرمحددة.على الرغم من أن العديد من الباحثين قد قدموا بعض الإسهامات فى هذا المجال.
- افتقار العديد من الأدوات التشخيصية وأساليب الكشف المبكر إلى قياس مدخلات الفصل المدرسى، كالمحتوى وأساليب التدريس ، وأساليب التعلم . فمثلاً لم يتم ترجمة انخفاض الأداء على "اختبار بندر جشتلط" إلى أهداف تدريسية أو مدخلات تعليمية.

تكنيكات التنبؤ وأساليب الكشف والتشخيص المبكرعن صعوبات التعلم

اتجهت معظم الدراسات والبحوث التى أجريت فى مجال صعوبات التعلم إلى الاهتمام بقضايا التنبؤ، وأساليب الكشف المبكر عن ذوى الصعوبات. وكان المؤشر الأحادى الأعظم استقطابا لمداخل هذه الدراسات والبحوث هو انخفاض التحصيل الدراسى الفعلى عن المتوقع.

وقد ترتب على ذلك الاهتمام بذوى التحصيل المنخفض أو المتأخرين دراسيا، وذوى التفريط التحصيلى، أكثر من الاهتمام بفئات أخرى مثل: المعوقون انفعاليا، وبطيئوا التعلم، وذوى صعوبات التعلم. وانصب التحديد المبكر على الأطفال ذوى الأداء المدرسى المنخفض، وليس على الأطفال الذين ينطبق علهم تعريف صعوبات التعلم (MyKlebust, 1968).

ومع تنامى الجهود المبذولة من قبل الباحثين حول قضايا التنبؤ وأساليب الكشف والتشخيص المبكرين لصعوبات التعلم من ناحية، والحاح هذه القضايا الضاغطة على تطورات المجال والبحث فيه من ناحية أخرى، أن تباينت تكنيكات التنبؤ وأساليب الكشف والتشخيص المبكرة لصعوبات التعلم. ومع تباينها يمكن تصنيفها فى ثلاث فئات تصنيفية هى:

- ⇦ بطاريات الاختبارات **Battery of tests**
- ⇦ الأدوات أو الاختبارات الفردية **Single instruments**
- ⇦ تقويم وأحكام المدرسين **Teachers perception evaluation**

ونتناول كل من هذه الفئات التصنيفية مع الإشارة إلى القيمة التنبؤية والمزايا التشخيصية لكل منها.

أولاً: بطاريات الاختبارات

يقصد ببطاريات الاختبارات مجموعة تكاملية أو توافقية أو مولفة من الاختبارات التى تقيس خاصية أو سمة أو متغيراً أحاديا أو متعدد الأبعاد. وتؤخذ

الدرجة الكلية أو الموزونة أو نمط الدرجات كأساس للقياس والتقويم والتشخيص والتنبؤ.

ويتم تطبيق هذه البطاريات فردياً أو جماعيا خلال جلسة واحدة أو عدة جلسات. ويتطلب تطبيق هذه البطاريات وقتاً وجهداً أكبر، كما أنها تحتاج إلى مهارات متميزة فى التطبيق والتفسير.

وعلى الرغم من أن نتائج الدراسات والبحوث الناشئة عن استخدام هذه البطاريات لا تبرر تكاليف إعدادها، من حيث الوقت والجهد المستنفذ فى تطبيقها. إلا أن الباحثين مستمرون فى إعداد وتقنين هذه البطاريات وتحسينها ورفع القيمة التنبؤية لها.

وقد قامت Badian, 1988 بدراسة تتبعية للقيمة التنبؤية لعدد من بطاريات الاختبارات المستخدمة فى التشخيص والكشف المبكرين عن ذوى صعوبات التعلم. حيث توصلت إلى انخفاض القيمة التنبؤية لهذه البطاريات فى الكشف عن ذوى الصعوبات. كما أن الاختبارات الفرعية لهذه البطاريات تتباين فى قيمتها التنبؤية.

فبينما كانت القيمة التنبؤية للاختبارات اللغوية عالية، كانت هذه القيمة لاختبارات المهارات الحركية البصرية منخفضة. وتستطرد Badian قائلة أنه حتى اليوم لم تصل هذه البطاريات إلى المستوى المطلوب من الصدق التنبؤى الذى يعوض عيوبها الأخرى المتمثلة فى ارتفاع تكلفتها، والوقت والجهد المستنفذ فى إعدادها وتطبيقها وتفسير نتائجها.

ثانياً: الأدوات والاختبارات الفردية

اعتمدت معظم الدراسات والبحوث التنبؤية على استخدام الأدوات والاختبارات الفردية كمنبئات as predictors. وهذه الأدوات أو الاختبارات مصنفة إلى: اختبارات استعدادات، اختبارات ذكاء، اختبارات لغة، اختبارات إدراكية حركية.

اختبارات الاستعداد:

قام Hammill & McNutt, 1981 بمسح ٣٢٢ من الدراسات التى فحصت العلاقة بين القراءة والمتغيرات الأخرى، حيث تم تحليل ومناقشة ٨٢٣٩ من العلاقات الارتباطية بين العديد من الاختبارات الفردية والتحصيل القرائى.

والجدول التالى يوضح نتائج ارتباطات اختبارات الاستعداد التنبؤية بالقراءة

جدول (٦ /١) يوضح نتائج ارتباطات اختبارات الاستعداد التنبؤية بالقراءة

الاختبار التنبؤى	معاملات الارتباط (عدد الدراسات)		وسيط معاملات ارتباط الدراسات الطولية	معاملات الارتباط (عدد الدراسات)		وسيط معاملات الارتباط التلازمي
اختبارات الاستعدادات:						
اختبار مترو بوليتان للاستعداد MRT	٢٦	٨	٠,٥٢	٣٤	٦	٠,٥٠
اختبار Lee-Clark للاستعدادات	١٤	٣	٠,٣٩	١٢	٥	٠,٥٠
اختبارات الذكاء:						
اختبار Lorge Thorndike	١٧	٤	٠,٤٩	٤٧	١٠	٠,٦٧
اختبار Stanford -Binet	١٢	٧	٠,٤٧	٣٣	١٣	٠,٤٦
اختبار wisc (وكسلر الذكاء الأطفال)	٢٣	٥	٠,٤٠	٣٤	١٣	٠,٤٤
اختبار Otis Quick Test	–	–	–	٢٤	٥	٠,٦٨
اختبار كاليفورنيا للنضج العقلى CTMM	–	–	–	٣٠	٥	٠,٦٧
اختبارات اللغة:						
اختبار TOLD للنمو اللغوى	–	–	–	٨	٣	٠,٦٨
اختبار ITPA للقدرات النفس لغوية	١٠	٦	٠,٣١	١٣	٦	٠,٣٦
اختبار PPVT لمفردات صورة الجسم	–	–	–	٢٥	١١	٠,٢٦
الاختبارات الإدراكية الحركية						
الاختبارات النمائى للادراك البصرى PPVT	–	–	–	١٩	٩	٠,٣٥
اختبار بندر جشتلط Bender G.	١٨	٨	٠,٣٢	٤٣	١٦	غير دال
اختبار جودانف Goodenough	٨	٣	٠,٢٣	٣	٣	غير دال
اختبار الذاكرة للتصميمات M. D.	–	–	–	٤	٣	غير دال
اختبار ويبمان Wepman	٨	٣	٠,٢٥	١٤	٨	غير دال
اختبار ديترويت Detroit	٥	٣	غير دال	–	–	–

وبتحليل معاملات الارتباط الواردة بالجدول يلاحظ ما يلي:

⇦ أن معاملات ارتباط الاختبار الفردية الفرعية تتباين حيث كان وسيط معاملات ارتباط درجات الاختبارات الفرعية (اختبار الهجاء) ٠,٧٧ وهذه تعكس معاملات ارتباط عالية على جميع هذه الاختبارات الفرعية، بينما كان وسيط معاملات ارتباط الدرجة الكلية للاختبار ٠,٥٠ وهو معامل ذو دلالة.

⇦ أن معاملات ارتباط درجات الاختبار الفرعي (المزاوجة) في اختبار متروبوليتان تقل عن ٠,١٩.

⇦ تشير بيانات الجدول إلى أن اختبار " متروبولتيان" للاستعدادات منبي جيدgood predictor . وقد اتسقت نتائج مسح "هاميل وماكنت" مع نتائج دراسات Badian, 1976 حول القيمة التنبؤية لاختبار "متروبولتيان" للاستعدادات بالتحصيل. حيث كان وسيط معاملات الارتباط في دراسات Badian التي قامت على تحليل ٣٧ معامل ارتباط (٠,٥٨).

⇦وجد "هاميل وماكنت" من خلال الدراسات الطولية معاملات ارتباط عالية بين اختبار متروبوليتان للاستعداد (اختبار الهجاء الفرعي، واختبار الأعداد، والدرجة الكلية للاختبار.

⇦تشير تقارير دراسات Badian إلى ارتفاع القيمة التنبؤية لعدد من اختبارات الاستعدادات ومن هذه الاختبارات: (Clymer - Barrett (Median r=0.61) - (Meeting Street School Screening Test (Median r = .0.64 (Letter naming (Median r - 0.55.

⇦ كما قام Busch,1980 بدراسة تنبؤية على ١٠٥٢ من تلاميذ الصف الأول مستخدماً (١٧) مقياس للتنبؤ بالتحصيل القرائي بعد تسعة أشهر. وكان أفضل مبنيء بمعامل ارتباط ٠,٦٨على الاختبار الفرعي (الحروف والأصوات) أحد اختبارات ستانفورد لاختبار التحصيل المدرسي المبكر.

⇦وبصورة عامة فإن اختبارات الاستعداد تعتبر أفضل المنبئات بالتحصيل القرائي وخاصة الاختبارات الفرعية (الحروف والأصوات).

اختبارات الذكاء

تتراوح معاملات ارتباط اختبارات الذكاء بالتحصيل ما بين (٠,٤٠، ٠,٦٨) ويبدو أن اختبارات الذكاء الجماعية تمثل منبئاً أقل من حيث القيمة التنبوية من اختبارات الذكاء الفردية ، ووفقاً لدراسات Hammill & McNutt يعد اختبار Lorge Thorandike من الاختبارات ذات القيمة التنبوية الجيدة.

وقد أوضحت دراسات Busch, 1980 التى قامت على استخدام سبعة عشر من المتغيرات التنبوية أن اختبار القدرات المعرفية قد أنتج معاملات ارتباط بوسيط قدره ٠,٥٨ وبصورة عامة تمثل اختبارات الذكاء منبئات جيدة بالتحصيل القرائى.

الاختبارات اللغوية

يرى الكثيرون من النظريين والباحثين أن النمو اللغوى السوى أو الملائم يشكل أساسا قوياً وهاماً لأى إنجاز أكاديمى أو تحصيلى. حيث تنمو المهارات اللغوية نموا سريعاً خلال سنوات ما قبل المدرسة. ويمكن التنبؤ من خلال خطوط النمو اللغوى ومعدلاته بمستوى التحصيل الدراسى أو الانجاز الأكاديمى. وتشير البيانات الواردة بالجدول السابق أن اختبار النمو اللغوى: Test of Language Development Test (TOLD) يعكس معاملات ارتباط عالية بوسيط قدره ٠,٦٨ بقيمة تنبؤية عالية فى الأجل القصير ويحتاج الأمر إلى بحث القيمة التنبؤية لهذا الاختبار على المدى الطويل.

كما تشير بيانات الجدول إلى أن اختبار "الينوس للقدرات النفس لغوية" (ITPA) وكذا اختبار مفردات صورة نصفى الجسم Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) تعكس معاملات ارتباط منخفضة بوسيط قدره (٠,٣٦) للاختبار الأول ، ٢٦ للاختبار الثانى. وتشير دراسات Badian, 1976, Busch, 1980 إلى أن اختبار Boehm للمفاهيم الأساسية له قيمة تنبؤية جيدة بالتحصيل الأكاديمى بوسيط معاملات ارتباط قدره (٠,٥٦).

٤- الاختبارات الإدراكية الحركية

يستخدم اختبار بندر جشتلط البصرى الحركى The Bender Visual Motor Gestalt بصورة متكررة فى تحديد الأطفال ذوى صعوبات التعلم والكشف عنهم. وفي دراسة قام بها Keogh & Smith,1970 باستخدام اختبار "بندر جشتلط" تم التوصل إلى نجاح الاختبار فى الكشف عن ٦٥٪ من أفراد عينه ذوى صعوبات التعلم.

وتشير بيان الجدول السابق إلى أن الاختبارات التى تقوم على نمو المهارات المعرفية تنطوى على قيم تنبؤية منخفضة فى التنبؤ بالتحصيل الأكاديمى والكشف عن ذوى صعوبات التعلم. كما أن الاختبارات الإدراكية الحركية ذات ارتباطات منخفضة.

ثالثاً: القيمة التنبؤية لحكم وتقدير المدرسين

يمثل حكم وتقدير المدرس للخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم أساسا تشخيصيا له قيمة تنبؤية عالية. حيث تشير معظم الدراسات والبحوث التى أجريت فى هذا المجال، والتى قامت على استخدام قوائم ومقاييس التقدير، إلى أن تقدير المدرس وملاحظاته للخصائص السلوكية لأطفال هذه الفئة تشكل عاملاً بالغ الأهمية فى الكشف والتحديد المبكرين لذوى صعوبات التعلم. ويرى Haring & Ridgway, 1967 أن تحليل السلوك الفردى الذى يتم بمعرفة المدرسين ومدى ارتباطه بالخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم أكثر، فاعلية من التحديد القائم على استخدام الاختبار الجماعية والفردية.

"The individual behavior analysis done by teachers may prove to be a more effective procedure than group testing in identification".

ويذكر الباحثان Ferinden & Jacobson,1970 أن ٨٠٪ من الأطفال الذين تم تحديدهم باعتبارهم من ذوى صعوبات التعلم تأكد بالفعل أنهم يعانون من

مشكلات تعلم، وأنهم باتوا متعلمين مشكلين. ويؤكد الباحثان أن هذا التنبؤ تم اعتمادا على أحكام وتقديرات المدرسين ودون الاستعانة بأية أدوات أخرى. وأن القيمة التنبؤية ترتفع حتماً إذا اقترنت هذه الاحكام والتقديرات بقوائم أو مقاييس تقدير تشتمل على الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم، حيث تصل دقة التنبؤ ومستواه إلى ٩٠٪ أو أكثر.

وقد قارنت Glazzard, 1977 القيمة التنبؤية لبعض الاختبارات مثل اختبار: **The Gates - MacGinitie Reading Test**

بمقياس كيرك Kirk, 1966 لتقدير الخصائص السلوكية بالتطبيق على (٨٧) من أطفال ما قبل المدرسة. حيث توصلت Glazzard إلى أن تقدير الخصائص السلوكية التى تتم بمعرفة المدرس هى أكثر المنبئات فاعلية. ومن ثم فإن مقاييس التقدير تتفوق على باقى الأدوات الأخرى الجماعية والفردية فى التحديد والكشف المبكرين عن ذوى صعوبات التعلم.

وتشير الدراسات والبحوث التى قامت علىالكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم وتحديدهم، إلى الأهمية المتعاظمة لأحكام وتقديرات المدرسين وملاحظاتهم المباشرة فى الكشف عن ذوى صعوبات التعلم من تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية والاعدادية.

وعلى الرغم من التنوع الواسع للأنماط السلوكية المرتبطة بصعوبات التعلم والتى يمكن أن تندرج تحت هذا المفهوم، إلا أن هناك العديد من الخصائص التى تميز الأطفال ذوى صعوبات التعلم. ومن هذه الخصائص:

⇦ الطفل ذو الصعوبة هو من ذوى الذكاء المتوسط أو فوق المتوسط، حواسه عادية أو فوق العادية، لكن تحصيله يكون أقل مما نتيجه توليفة ذكائه وعمره الزمنى وامكانياته التعليمية – (Cearheart, 1973).

⇦الطفل ذو الصعوبة لديه صعوبة نوعية Specific difficulty في اكتساب واستخدام المعلومات أو المهارات الضرورية لحل المشكلات (Valett,1969).

⇦ الطفل ذو الصعوبة سليم انفعاليا وحركياً وحسياً وعقلياً وعلى الرغم من هذا لا يمكنه أن يتعلم بالطريقة العادية(Johnson& Myklebust,1967).

⇦ الطفل ذو الصعوبة يبدى انحرافات نمائية في القدرة على التعلم نتيجة لوجود مشكلة نوعية خاصة لديه، وهذه المشكلة لا ترتبط بأية صورة من صور التعويق (Kirk, 1972).

⇦ الطفل ذو الصعوبة يبدى تباعدا تعليميا دالا بين قدراته أو إمكاناته، وأدائه الفعلى أو بين مستواه المتوقع وأدائه الفعلى (Bateman ,1964).

⇦ الأطفال الذين يعانون من صعوبات معينة في القدرة علىالتعلم (S LD) Specific Learning Disability يبدون اضطرابا فى واحدة أو أكثر من العمليات الأساسية المستخدمة فى فهم واستخدام اللغة المنطوقة أوالمكتوبة . وهذه ربما تعكس اضطرابات فى التفكير أو الحديث أو القراءة أو الكتابة أوالتهجى أوالحساب، وربما تشمل العوامل التى تكون راجعة إلى المعوقات الإدراكية (Pabis, R. 1979).

وهناك العديد من المؤشرات السلوكية المختلفة التى كشف عنها الباحثون، ويتفق معظم المدرسين على ملاحظتها وتواترها لدى ذوى صعوبات التعلم وتصلح للتشخيص ومن هذه المؤشرات:

⇦ توقع الفشل، عادات تعليمية خاطئة، انخفاض واضح فى مستوى الانجاز والدافعية، غرابة السلوك وعدم اتساقه، التباين الواضح بين الأداء الفعلى ولأداء المتوقع (Valett, 1969).

⇦ سعات انتباهية قصيرة أو ضحلة، الافتقار إلى التركيز، بطء ملحوظ فى القراءة وتعتعه فيها، تكوين للكلمات يفقدها معناها.

⇦ضعف التآزر الحركى، انخفاض واضح فى عتبة الإحباط، تقلب حاد فى المزاج ، قصور فى الانتباه من حيث نمطه ومداه .

(Hallahan, Kauffman& Ball, 1973; Tarver, Hallahan, Kauffman& Ball, 1976; Tarver, Hallahan, & Kauffman, 1977).

⇦ ضعف فى مستويات أو معدلات النشاط أو السلوك الانتاجى.

⇦انخفاض واضح فى دافعية الإنجاز والسلوك الإنجازى بوجه عام.
(Flavell , 1970; Flavell, Beach, and Chinsky, 1966).

ونحن نرى أن التعرف المبكر على ذوى صعوبات التعلم وتصفيتهم يجب أن يتم بالنسبة لأطفال ما قبل المدرسة الابتدائية أو خلال صفوف المرحلة الابتدائية على الأكثر.

(Stevenson, Parker, Wilkinson, Hegion, and Fish, 1976).

ويمكن للمدرسين أكثر من غيرهم القيام بهذه التصفية المبدئية حيث يمكنهم غالباً تحديد الأطفال الذين يغلب على آدائهم أن يكون أقل من المستوى المتوقع لهم بمعنى أن يكون أداؤهم الفعلى أقل مما تسمح به إمكانياتهم (Egelston, 1978).

ومن الدراسات التى تبنت هذا الاتجاه فى التعرف على ذوى صعوبات التعلم والكشف عنهم.

• **دراسة Egelston,R,1978 وموضوعها "تحديد الأطفال ذوى صعوبات التعلم"**. وقد أجريت هذه الدراسة على ١٥٣ طفل من تلاميذ المرحلة الابتدائية.حيث طلب من مدرسى هذه الصفوف أن يحددوا أسماء التلاميذ الذين تكون قدراتهم العقلية فوق المتوسط بالنسبة لأقرانهم. وفى الوقت نفسه يكون مستواهم التحصيلى أقل من المتوسط فى القراءة والفهم اللغوى والرياضيات.

وقد أمكن من خلال الأدوات المستخدمة التعرف على ذوى صعوبات التعلم وتصنيفهم فى فئات شملت حوالى ٨٠ – ٩٠٪ من تلاميذ العينة .

ويلاحظ أن التحديد المبدئى لذوى الصعوبات تم بمعرفة المدرسين فى ضوء التباين بين القدرات العقلية والتحصيل الفعلى وهو تحديد أقرب إلى ذوى التفريط التحصيلى منه إلى ذوى الصعوبات.

• دراسة **Webb,1976** وموضوعها "**صعوبات التعلم يختص بها الأمريكيون أم أنها عبر حضارية**"؟ وقد استهدفت هذه الدراسة الاجابة على السؤال التالى:

هل هناك خصائص مشتركة تجمع بين ذوى صعوبات التعلم من الأطفال الأمريكيين والانجليز يمكن أن يكشف عنها تطبيق أدوات متماثلة على كل من العينتين؟ وقد توصلت هذه الدراسة إلى ما يلى :

⇦ تماثل خصائص ذوى صعوبات التعلم لدى العينتين الأمريكية والانجليزية.

⇦ تدعم نتائج هذه الدراسة توصيف Divoky,1974 لبرامج ذوى الصعوبات.

⇦عدم تأثير الخلفية الأسرية على الفروق بين العينتين مما يشير إلى ضعف التأثير الثقافى على خصائص ذوى الصعوبات.

ومعنى ذلك أن الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم أميل إلى العمومية ولا يختص بها إطار ثقافى معين دون الآخر. ولكن الفروق بين إطار ثقافى وآخر تكمن فى اختلاف نسبة ذوى الصعوبات إلى المجتمع الاصلى.

• دراسة **Taylor,& Patricias,1977** وموضوعها: "**إجراءات التحديد والتسكين المستخدمة فى برامج فلوريدا لصعوبات التعلم النوعية** ".

وقد استهدفت هذه الدراسة إجراء مسح وصفى باستخدام استفتاءات صممت للحصول على البيانات المتعلقة بالإجابة على ١٤ سؤال هى موضوع اهتمام الدراسة. وقد وجهت هذه الاستفتاءات لثلاث مجموعات من المهتمين بمجال صعوبات التعلم هى: **الموجهون أو المديرون Directors والمشرفون Supervisors والرؤساء المباشرون .**

وبتحليل النتائج توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦**على الرغم من اختلاف منظور كل فئة من الفئات الثلاث المستفتاه، إلا أنهم جميعاً اتفقوا على أن السمات التالية تمثل خصائص التلاميذ ذوى صعوبات التعلم النوعية:**

* **تكرار قلب الكلمات والمقاطع أو الحروف فى القراءة والكتابة.**
* **صعوبة تنظيم واستخدام حيز الفراغ.**
* **انحراف أو تباعد دال بين تحصيل التلميذ وامكاناته .**
* **ضعف التمييز البصرى.**
* **عدم وجود نمط موحد للتحصيل فى المقررات الدراسية.**
* **ضعف ذاكرة التتابع البصرى.**
* **صعوبة تتبع التوجيهات و فهم المناقشات التى تدور فى الفصل.**
* **صعوبة الاحتفاظ بالمعلومات المسموعة.**

⇦ بينما كان هناك اجماع على الخصائص السابقة كان هناك عدد من المستجيبين يرى إضافة إلى ما تقدم الخصائص التالية:

* **الإفراط فى النشاط أو النشاط الزائد .**
* **وجود مشكلات فى الانفعالية العامة.**
* **ضعف التآزر بوجه عام.**
* **ضعف إدراك مفهوم الزمن أو الوقت**
* **صعوبة التمييز السمعى**
* **صعوبة آداء الواجبات**
* **عدم القدرة على الاستفادة من برامج الفصول العادية دون مساعدة.**

ويرى Barsch,1968 "أن مصطلح صعوبات التعلم ينطبق على أى متعلم يفشل فى الاستفادة من المنهج المقرر على صفه. وفى جميع الأحوال فإن الافتراض الأساسى حول قدره المتعلم على الاستفادة من المنهج المقرر تعتمد على الاختبارات أو الأحكام التربوية العامة".

وترى بعض الدراسات أنه يمكن التعرف على ذوى صعوبات التعلم فى ضوء المؤشرات العصبية مثل: دراسة **(Adams,Kocsis, & Estes,1974)** **وموضوعها "المؤشرات العصبية لدى ذوى صعوبات التعلم من الأطفال"** وقد حدد الباحثون مجتمع ذوى صعوبات التعلم فى هذه الدراسة باستخدام النسبة التعليمية "لمكيلبست " Myklebust Learning Quetionts وتحسب هذه النسبة على النحو التالى:

$$L.Q = \frac{\text{Expectency Age}}{\text{Achieved Age}} \qquad \text{النسبة التعليمية} = \frac{\text{العمر المتوقع}}{\text{العمر التحصيلى}}$$

فمثلاً متوسط الصف الرابع يكون ٩ سنوات ويكون الطفل فى عداد ذوى صعوبات التعلم إذا كانت درجاته التحصيلية أقل من مستوى صفه بـ ١,٥ صف.

حيث العمر المتوقع = حاصل جمع (العمر العقلى + العمر الزمنى + عمر الصف الدراسى) مقسوماً على ٣.

والعمر التحصيلى كما يقاس بالاختبارات التحصيلية.

وفى ضوء ذلك كان عدد ذوى صعوبات التعلم فى هذه الدراسة ١٣٩ من مجتمع الصف الرابع البالغ عددهم فى عينة الدراسة ٣٦٨ بنسبة ٣٨٪.

ويؤخذ على هذه الدراسة أن تطبيق هذه النسبة أدى إلى اعتبار ذوى التفريط التحصيلى Underachievers يندرجون تحت فئة ذوى صعوبات التعلم. وبينما يمكن تفسير حالات التفريط التحصيلى فى ضوء العوامل الدافعية، فإن صعوبات

الرغم من السلامة العضوية للجهاز العصبى المركزى. هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فإن التعرف على ذوى الصعوبات النوعية فى التعلم يجب أن يتم على أساس فردى.

ومن المحاولات التى تدعم اتجاه التشخيص الفردى لذوى صعوبات التعلم دراسة Novack, Bonaventura & Merenda, 1973 التى قامت على إمداد المدرسين بأداة تستخدم فىالتحديد المبكر لذوى الصعوبات. وقد نادى بهذا الاتجاه كل من Haring &Ridgway,1967 على أساس أن بإمكان المدرس تحليل السلوك الفردى للتلاميذ من حيث أمده وتواتره وتزامنه. الأمر الذى يجعل تقدير المدرسين للخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم أكثر فاعلية من استخدام الاختبارات الجماعية.

كما اتجهت دراسات أخرى إلى تفسير صعوبات التعلم فى ضوء معدل النشاط الحركى للطفل **مثل دراسة Keogh, 1971 وموضوعها " الإفراط فى النشاط واضطرابات التعلم**" وقد استهدفت هذه الدراسة اختبار التفسيرات المحتملة للترابطات المتواترة لصعوبات التعلم والإفراط المرضى فى النشاط.

وقد أيدت نتيجة هذه الدراسة دراسة Clements & Peters,1971 التى توصلت إلى أن ٢٩ من ٨٢ من الأطفال ذوى مشكلات أو صعوبات التعلم كانوا من ذوى الأفراط فى النشاط الحركى المرضى. كما كان ١٩ من نفس العينة السابقة يغلب عليهم البطء الاستجابى.

ويرى عدد من الباحثين أن صعوبات التعلم ترتبط ارتباطا وثيقا بصعوبات القراءة ومنهم Downing,1973 حيث يقرر أن الكثير من الأطفال الذين يجدون صعوبة فى القراءة هم ضحايا لما أسماه **بالتداخل أوالتشويش المعرفى Cognitive Confusion حيث يفشل هؤلاء الأطفال فى فهم ما يقرأونه مما يؤثر على تحصيلهم الأكاديمى.**

وهناك اتجاه ظهر فى البحوث الحديثة وهو الاتجاه إلى دراسة وسائط التعلم. ويقوم هذا الاتجاه على افتراض أن تعلم القراءة يعتمد على مدى كفاية أو فاعلية القنوات أو الوسائط الإدراكية والتى من خلالها يأخذ التعلم مكانه. حيث يسود الاعتقاد بأن الأطفال الذين يفشلون فى تعلم القراءة إلى المستوى المتوقع منهم ربما يكون لديهم ضعف أو قصور فى الاستفادة من المدخلات التدريسية (المواد المتعلمة). بسبب واحدة أو أكثرمن القنوات الحسية، ولا تزال النتائج متعارضة حول هذه النقطة.

ويعتقد Beery,1967 أن هناك أنماطاً من الانتباه السمعى أو البصرى تميز الأطفال أو التلاميذ ذوى صعوبات التعلم. حيث تختلف هذه الأنماط فى مداها وطبيعتها عن تلك التى يتميز بها التلاميذ العاديون. فمن الخصائص التى تميز ذوى الصعوبات: الفشل فى فهم ما يقرأون، ومن ثم الفشل فى الاحتفاظ به واسترجاعه، الأمر الذى يؤدى إلى ضحالة البناء المعرفى لديهم وقصور فى فاعلية الذاكرة.

*مقاييس تقديرالخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم(للمؤلف)

فى دراسة لنا بعنوان "دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لذوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية"، وعلى ضوء الخصائص السلوكية التى تشيع ويتواتر تكرارها لدى ذوى الصعوبات. والتى يمكن للمدرسين والآباء والمهتمين بهذا المجال ملاحظتها ورصد شيوعها وتكرارها ومصدرها من حيث الأمد والدرجة. ومن خلال اتفاق العديد من الباحثين على اتساق هذه الخصائص وثباتها النسبى وصدقها الظاهرى. وارتفاع القيمة التنبؤية لها فى ضوء مقارنتها بالقيمة التنبؤية للاختبارات الجماعية والفردية فى الكشف عن ذوى صعوبات التعلم.. *فى ضوء ذلك قمنا بتصميم وإعداد مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم:*

وتهدف مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم إلى الكشف المبكر عن ذوى الصعوبات من تلاميذ المرحلة الابتدائية من خلال تقدير المدرس لمدى تواتر الخصائص السلوكية المرتبطة بصعوبات التعلم لديهم.

ويتراوح هذا التقدير فى مدى رباعي (نادرا، أحياناً، غالباً، دائما) وقد كانت هذه المحاولة استجابة لتدعيم اتجاه التشخيص الفردى لذوى صعوبات التعلم. والذى يقوم على إمداد المدرسين بأداة يمكن استخدامها فى التحديد والكشف المبكرين لذوى الصعوبات. وقد نادى بهذا الاتجاه الكثير من الباحثين أمثال:

(Haring& Ridgway. 1967; Novack, Bonaventura& Stevenson. et al Parker. Wilkinson. Hegion, & Fish, 1967; Egelston. 1978; Taylor, 1978; pabis, 1979).

على أساس أن بإمكان المدرس تحليل السلوك الفردى للتلاميذ من حيث أمده وتواتره وتزامنه، الأمر الذى يجعل تقدير المدرسين للخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم أكثر فاعلية من استخدام الاختبارات الجماعية كما سبق أن أسلفنا.

خطوات إعداد مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم:

أولاً: تجميع وصياغة الخصائص السلوكية

قام المؤلف بمسح ما أمكن الحصول عليه من الدراسات والبحوث التى تناولت ذوى صعوبات التعلم لاستنباط الخصائص السلوكية التى تتميز بها هذه الفئة، والتى يمكن ملاحظتها بمعرفة المدرسين. كما استعان الباحث بالأفكار النظرية والمعلومات التى يمكن أن تسهم فى وضع وصياغة قائمة شاملة تتناول الخصائص السلوكية لذوى صعوبة التعلم. ومن ثم فقد اشتقت فقرات هذه المقاييس من الإطار النظرى للدراسات والبحوث التى اهتمت بالكشف عن الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم ومن هذه الدراسات:

Flavell. Beach& Chinsky. 1966, Beery, 1967. Valett. 1969; Mcgready& Olson. 1970; Flavell, 1970; Meier, 1971; Keogh, 1971; 7; Kirk, 72; Bryan& Mcgrady, 1970; Downing, 1973. Hallahan. Kauffman& Ball. 1973; American Public Law 94-172;

Gearhart, 1973; Beteman, 1964; Johnson, and Myklebust, 1967; Johnson& Morasky, 1980; Traver, Hallahan, Kauffman & Ball, 1967, Torgeson, 1977; Taylor, 1978; Pabis, 1979.

وتمثل فقرات هذه المقاييس الخصائص السلوكية التى تواتر الاتفاق عليها بين هذه الدراسات وقد بلغ عدد هذه الفقرات (٥٠) فقرة. وقد قام الباحث بتصنيف هذه الخصائص فى خمس مجموعات نوعية هى:

⇦ الخصائص السلوكية المتعلقة بالنمط العام لذوى الصعوبات.

⇦ الخصائص السلوكية المتعلقة بالانتباه والذاكرة والفهم.

⇦ الخصائص السلوكية المتعلقة بالقراءة والكتابة والتهجى.

⇦ الخصائص السلوكية المتعلقة بالانفعالية العامة.

⇦ الخصائص السلوكية المتعلقة بالانجاز والدافعية.

وقد أعدت هذه الخصائص بحيث تتمايز الاستجابة عليها بمعرفة المدرس فى مدى رباعى:

⇦ نادرا عندما يندر وجود الخاصية لدى التلميذ.

⇦ أحياناً عندما يتواتر وجود الخاصية لدى التلميذ احياناً.

⇦ غالبا عندما يتواتر وجود الخاصية لدى التلميذ غالبا.

⇦ دائما عندما يتواتر وجود الخاصية لدى التلميذ دائماً.

صدق مقاييس التقدير: أ- الصدق البنائى

قمنا بإيجاد الارتباطات الداخلية لفقرات مقاييس التقدير على النحو الذى يوضحه الجدول التالى:

جدول رقم (٦/٢) يوضح معاملات ارتباط درجات فقرات الأبعاد(المجموعات النوعية) بالدرجة الكلية لها ومستوى دلالتها

أنماط صعوبات التعلم المجموعة النوعية	أرقام الفقرات ومعاملات ارتباطها بالدرجة الكلية للنمط										ارتباط النمط بالدرجة الكلية
النمط العام م: ٢١,٣٤ ع: ٦,٦	(١) ٠,٧٩	(٦) ٠,٨٨	(١١) ٠,٧٠	(١٦) ٠,٧٤	(٢١) ٠,٧٢	(٢٦) ٠,٦٦	(٣١) ٠,٥٧	(٣٦) ٠,٧٠	(٤١) ٠,٥٣	(٤٦) ٠,٤٧	٠,٩٣
الانتباه والذاكرة والفهم م: ٢٣,٧٤	(٢) ٠,٧٣	(٧) ٠,٨٨	(١٢) ٠,٨٥	(١٧) ٠,٧٩	(٢٢) ٠,٧١	(٢٧) ٠,٨٢	(٣٢) ٠,٧٣	(٣٧) ٠,٧٧	(٤٢) ٠,٨٥	(٤٧) ٠,٧٤	٠,٩١
القراءة والكتابة والتهجى م: ٢٢,٧٨	(٣) ٠,٦٠	(٨) ٠,٨٢	(١٣) ٠,٨٠	(١٨) ٠,٨٤	(٢٣) ٠,٨٢	(٢٨) ٠,٨٢	(٣٣) ٠,٧٣	(٣٨) ٠,٨٧	(٤٣) ٠,٧٠	(٤٨) ٠,٨٨	٠,٩٠
الانفعالية العامة م: ١٩,٦٢	(٤) ٠,٧٤	(٩) ٠,٧٢	(١٤) ٠,٥٦	(١٩) ٠,٦٦	(٢٤) ٠,٥٦	(٢٩) ٠,٦٣	(٣٤) ٠,٦٧	(٣٩) ٠,٥٢	(٤٤) ٠,٦٧	(٤٩) ٠,٦٣	٠,٨٥
الانجاز والدافعية م: ٢٢,٤,١	(٥) ٠,٨٠	(١٠) ٠,٧٠	(١٥) ٠,٧٢	(٢٠) ٠,٧٧	(٢٥) ٠,٧٧	(٣٠) ٠,٦٩	(٣٥) ٠,٨٨	(٤٠) ٠,٦١	(٤٥) ٠,٦٥	(٥٠) ٠,٦٢	٠,٩٩

ويتضح من هذا الجدول ما يلى :

١ – أن جميع الفقرات ترتبط بالدرجة الكلية للبعد الذى تندرج تحته ارتباطات عاليه دالة.

٢ – أن الأبعاد (المجموعات النوعية) ترتبط بالدرجة الكلية لمقاييس التقدير ارتباطات دالة موجبة.

ب– الصدق التلازمى:

قام الباحث بإيجاد معاملات ارتباط درجات أبعاد المقاييس وكذا الدرجة الكلية للمقاييس بدرجات المواد الدراسية المختلفة كما قيست بالاختبارات المدرسية.

والجدول التالى يوضح نتائج هذه الخطوة :

جدول رقم (٣/٦) يوضح معاملات ارتباط درجات أبعاد مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم بدرجات المواد الدراسية ودلالتها ن= ١٧٢

الخصائص السلوكية المواد الدراسية	النمط العام	الانتباه والذاكرة والفهم	القراءة والكتابة	الانفعالية العامة	الانجاز والدافعية	الدرجة الكلية
القرآن الكريم	* ٠,٤٧٢	٠,٤٢	٠,٣٨٣	٠,٤٨٧	٠,٤٧٦	٠,٤٧٧
التوحيد	٠,٣٤٠	٠,٣١٠	× ٠,٢٩٠	٠,٣٥٧	٠,٣٦٦	٠,٣٥٤
الفقه	٠,٣٧٢	٠,٣١٦	٠,٣١٢	٠,٣٧٨	٠,٣٦٣	٠,٣٧١
القراءة	٠,٣٧٠	٠,٣٣٥	٠,٣٢٦	٠,٤١٨	٠,٣٩٣	٠,٣٩١
المحفوظات	٠,٤٢٧	٠,٤١٢	٠,٤٨٤	٠,٤٥٣	٠,٤٢٩	٠,٤,٤٩
الرياضيات	٠,٤١٦	٠,٣٨٩	٠,٣٧٩	٠,٤٦٧	٠,٤٤٢	٠,٤٤٧
العلوم	× ٠,٢٥٦	× ٠,٢٩٣	× ٠,٢٦٦	× ٠,٢٩٠	٠,٣٣٣	٠,٣١١
المجموع الكلى	٠,٤٥٩	٠,٤٤٧	٠,٤٣٣	٠,٤٩٢	٠,٤٨٤	٠,٥٧٥

* جميع الارتباطات سالبة ودالة عند مستوى ٠,٠١، ٠,٠٠١

× الارتباطات دالة عند ٠,٠١ باقى الارتباطات دالة عند مستوى ٠,٠٠١

ويتضح من هذا الجدول أن الصدق التلازمى لمقاييس التقدير يطمئن الباحث إلى استخدامها، حيث ترتبط جميع المواد الدراسية بأنماط صعوبات التعلم ارتباطات دالة سالبة.

ثانياً: ثبات مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم:

استخدم المؤلف الأساليب الإحصائية التالية لإيجاد ثبات مقاييس التقدير بالاستعانة ببرامج الحزم الإحصائية SPSS للحاسب الآلى وقد كانت معاملات الثبات على النحو التالى:

أ- الاتساق الداخلى **Internal Consistency** (٠,٩٧٦).

ب- التجزئة النصفية لفقرات مقاييس التقدير داخل كل بعد(٠,٩٧٦).

جـ- معادلة جتمان للتجزئة النصفية (٠,٩٧٥).

ومن ثم فإن مقاييس التقدير المشار إليها على درجة عالية من الثبات الأمر الذى يمكن معه الاطمئنان إلى استخدام هذه المقاييس فى الكشف عن ذوى الصعوبات .

الخلاصة

❋حظيت قضية الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم من الأطفال باهتمام مطرد من المدرسين، والآباء، وعلماء علم النفس التربوى، والمشتغلين بالتربية الخاصة، والمنظمات والهيئات المهنية على حد سواء.

❋تشير الدراسات والبحوث التى اهتمت بالكشف المبكر عن ذوى الصعوبات إلى أن قابلية هذه الفئة لإحراز أى تقدم أو نجاح تربوى تتضاءل باطراد مع تأخر الكشف عنهم. كما تؤكد هذه الدراسات على أن الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم يؤثر تأثيراً إيجابياً على فعالية البرامج والأنشطة المعدة لعلاجهم Egelston, 1978; Keogh & Becker, 1973.

❋نحن نقيم اهتمامنا بالكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم على الافتراضات التالية:

⇦ أن صعوبات التعلم التى يعانى منها الطفل تستنفذ جزءاً عظيماً من طاقاته العقلية والانفعالية. وتسبب له اضطرابات انفعالية أو توافقية تترك بصماتها على مجمل شخصيته.

⇦ أن الطفل الذى يعانى من صعوبات التعلم هو من ذوى الذكاء العادى أو فوق المتوسط، وربما العالى، ومن ثم فإنه يكون أكثر وعياً بنواحى فشله الدراسى فى المدرسة، كما يكون أكثر استشعاراً بانعكاسات ذلك على البيت.

⇦ أننا حين لا نعمل على الاهتمام بالكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم، إنما نهيئ الأسباب لنمو هؤلاء الأطفال تحت ضغط الاحباطات المستمرة، والتوترات النفسية. وما تتركه هذه وتلك من آثار مدمرة للشخصية.

⇦ أن الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم والمشكلات المرتبطة بها قابلة للتحديد والتمييز.

⇦ أن المدرس هو أكثر الأشخاص وعياً بالمظاهر أو الخصائص السلوكية التى ترتبط بذوى صعوبات التعلم من حيث التكرار Frequency ، والأمد Duratation، والدرجة Degree ، والمصدر Source.

⇦ أن المدرس هو أكثر الفئات المهنية قدرة على تقويم مدى فاعلية البرامج والأنشطة والممارسات التربوية، والتغير أو التقدم الذى يمكن إحرازه من خلال هذه البرامج أو تلك الأنشطة.

⇦ أننا حين نكشف عن السبب والنتيجة فى العلاقة بين صعوبات التعلم العامة أو النوعية، والاضطرابات المعرفية والأكاديمية والإنفعالية المصاحبة لها، نكون قد أسهمنا إسهاماً فعالاً فى تهيئة الأسباب العلمية لأعداد البرامج العلاجية لذوى الصعوبات.

⇦ أن الطبيعة المتباينة أو غير المتجانسة لذوى صعوبات التعلم تدعم اتجاه التشخيص الفردى لهم.

⇦ أن المشكلة الرئيسة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم تكمن فى شعورهم بالافتقار إلى النجاح، فالمحاولات غير الناجحة التى يقوم بها الطفل تجعله يبدو أقل قبولاً لدى مدرسيه وأقرانه، وربما أبويه حيث يدعم فشله المتكرر اتجاهاتهم السالبة نحوه.

❋ القضايا والمشكلات الأساسية التى تواجهها عمليات التحديد المبكر لذوى صعوبات التعلم هى:

أ- هلامية أو غموض التشخيص
ب- الفروق أو الاختلافات النمائية
جـ- دلالات التسميات أو المسميات
د- الآثار المتعددة على التطور النمائى
هـ- تنوع العوامل أو الخصائص

❋مع تنامى الجهود المبذولة من قبل الباحثين حول قضايا التنبؤ وأساليب الكشف والتشخيص المبكرين لصعوبات التعلم من ناحية، والحاح هذه القضايا الضاغطة على تطورات المجال والبحث فيه من ناحية أخرى، أن تباينت تكنيكات التنبؤ وأساليب الكشف والتشخيص المبكرة لصعوبات التعلم. ومع تباينها يمكن تصنيفها فى ثلاث فئات تصنيفية هى:

⇦ بطاريات الاختبارات **Battery of tests**

⇦ الأدوات أو الاختبارات الفردية **Single instruments**

⇦ تقويم واحكام المدرس **Teacher perception evaluation**

❋ الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم أميل إلى العمومية ولا يختص بها إطار ثقافى معين دون الآخر، ولكن الفروق بين إطار ثقافى وآخر تكمن فى اختلاف نسبة ذوى الصعوبات إلى المجتمع الأصلى.

❋ تشير الدراسات والبحوث التى قامت علىالكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم وتحديدهم، إلى الأهمية المتعاظمة لأحكام وتقديرات المدرسين وملاحظاتهم المباشرة فى الكشف عن ذوى صعوبات التعلم من تلاميذ وتلميذات المرحلتين الإبتدائية والإعدادية.

❋ يجمع الموجهون والمديرون **Directors** والمشرفون **Supervisors** والرؤساء المباشرون.على أن السمات التالية تمثل خصائص التلاميذ ذوى صعوبات التعلم النوعية:

⇦ تكرار قلب الكلمات والمقاطع أو الحروف فى القراءة والكتابة.

⇦ صعوبة تنظيم واستخدام حيز الفراغ.

⇦ انحراف أو تباعد دال بين تحصيل التلميذ وامكانياته .

⇦ ضعف التمييز البصرى.

⇦ عدم وجود نمط موحد للتحصيل فى المقررات الدراسية.

⇦ ضعف ذاكرة التتابع البصرى.

⇦ صعوبة تتبع التوجيهات و فهم المناقشات التى تدور فى الفصل.

⇦ صعوبة الاحتفاظ بالمعلومات المسموعة.

* من المحاولات التى تدعم اتجاه التشخيص الفردى لذوى صعوبات التعلم دراسة **Novack, Bonaventura & Merenda, 1973** التى قامت على إمداد المدرسين بأداة تستخدم فىالتحديد المبكر لذوى الصعوبات. وقد نادى بهذا الاتجاه كل من **Haring & Ridgway, 1967** على أساس أن بامكان المدرس تحليل السلوك الفردى للتلاميذ من حيث أمده وتواتره وتزامنه ، الأمر الذى يجعل تقدير المدرسين للخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم أكثر فاعلية من استخدام الاختبارات الجماعية.

* تهدف مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم التى قام المؤلف بإعدادها إلى الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التلعم من تلاميذ المرحلة الابتدائية من خلال تقدير المدرس لمدى تواتر الخصائص السلوكية المرتبطة بصعوبات التعلم لديهم.



الوحدة الرابعة

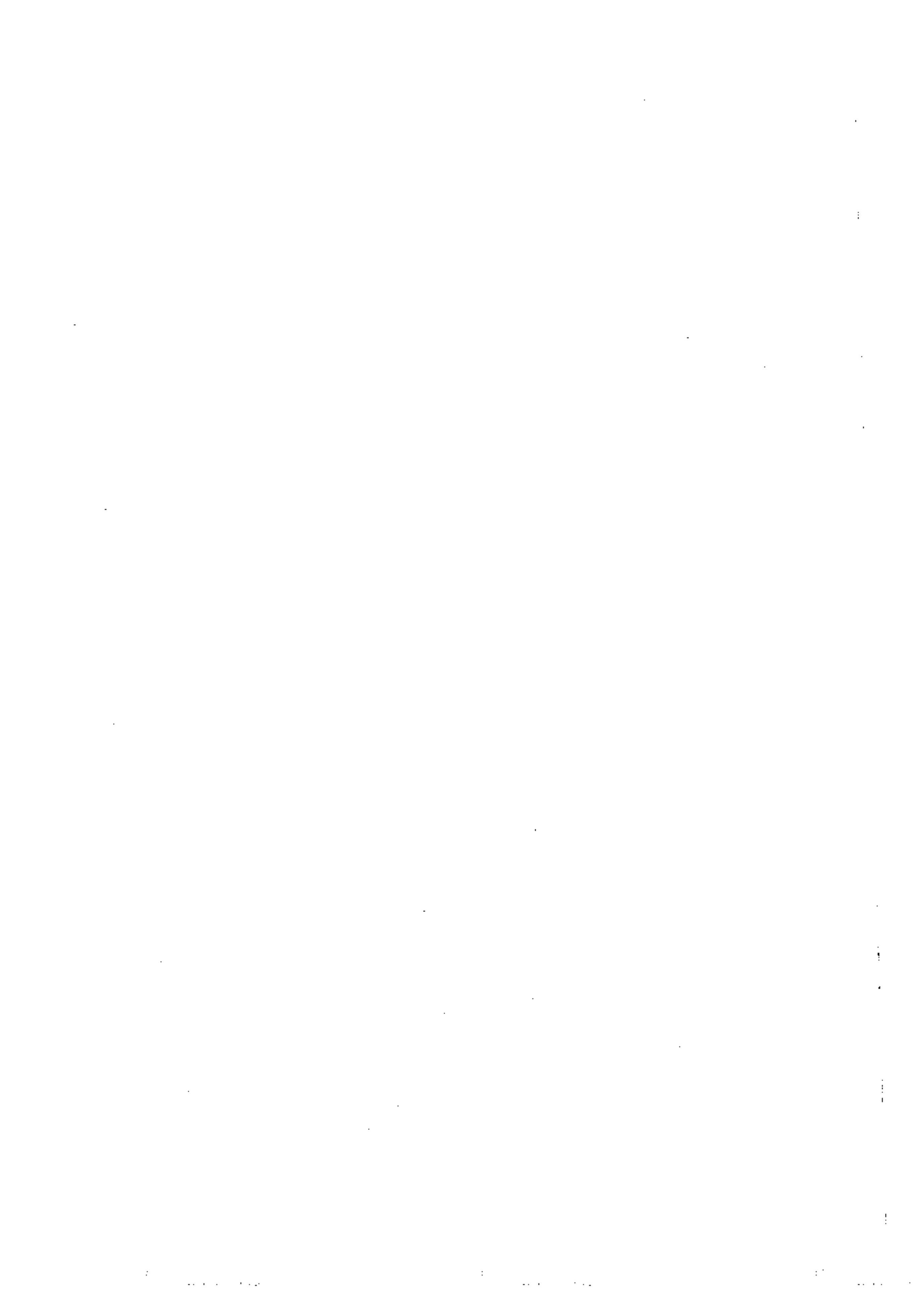
اضطراب العمليات المعرفية
لدى ذوى صعوبات التعلم



الفصـــــــل السابع

المدخل السلوكى لاضطراب عمليات الانتباه

- ❏ مقدمة
- ❏ مفهوم الانتباه وعملياته
- ❏ مداخل دراسة الانتباه
- ❏ دور اضطرابات الانتباه فى صعوبات التعلم
- ❏ صعوبات التعلم واضطرابات فرط النشاط وقصور الانتباه
- ❏ اضطرابات الانتباه فى ظل المدخل السلوكى
- ❏ محك الدليل التشخيصى (الطبعة الثالثة) لاضطرابات الانتباه
- ❏ محك الدليل التشخيصى (الطبعة الثالثة المعدلة) لاضطرابات الانتباه
- ❏ أعراض اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط
- ❏ قضاياااضطرابات الانتباه ومشكلاتها فى ظل المدخل السلوكى
- ❏ محك الدليل التشخيصى الإحصائى لاضطرابات السلوك
- ❏ قياس اضطرابات الانتباه واضطرابات فرط النشاط (ADHD) فى ظل المدخل السلوكى
- ❏ التدخل العلاجى لاضطرابات الانتباه وفرط النشاط
- ❏ الخلاصة



المدخل السلوكى
لاضطراب عمليات الانتباه

مقدمة

العلاقة بين صعوبات التعلم، وصعوبات أو اضطرابات الانتباه علاقة وثيقة، حيث تحتل صعوبات الانتباه موقعا مركزيا بين صعوبات التعلم. إلى حد أن الكثيرين من المشتغلين بالتربية الخاصة عامة، وصعوبات التعلم خاصة، يرون أن صعوبات الانتباه تقف خلف الكثير من أنماط صعوبات التعلم الأخرى مثل: صعوبات القراءة، وصعوبات الفهم القرائي، والصعوبات المتعلقة بالذاكرة، والصعوبات المتعلقة بالرياضيات أو الحساب، وحتى صعوبات التآزر الحركي، والصعوبات الإدراكية عموما.

مفهوم الانتباه وعملياته

الانتباه مفهوم معقد وصعب التحديد، وقد أدى ذلك إلى تباين التعاريف التى تناولته بتباين التوجهات النظرية أوالنظريات التى إنطلقت منها هذه التعاريف.

ومن ذلك أن Moray, 1969 حدد سبعة مكونات للانتباه هى:

التركيز العقلى mental concentration والانتباه الانتقائى selective attention والبحث search والتنشيط activation والتهيؤ set والتحليل التوليفى analysis by synthes

كما اقترح Posner, 1975 ثلاثة مكونات للانتباه هى: **اليقظة العقلية alertness والاختيار أو الانتقاء selection والجهد effort.**

وفى مجال التربية الخاصة يرى Krupski, 1980 أن الانتباه يمكن أن يتمايز فى بعدين:

من حيث طبيعته: الانتباه الإرادى، والانتباه اللاإرادى.

من حيث أمـده: الانتبـاه اللحظـى أو قصير المدى، والانتبـاه الممتد أو طويـل المدى.

وبعض مكونـات الانتباه التـى ذكرناها يمكـن ملاحظتها مـن خـلال خبراتنـا اليومية. فنحن نُعمل انتباهنا للمثيرات من خلال اليقظة العقليـة، والانتقـاء، والجهـد. وكـل مـن هـذه المكونـات يؤثـر تـأثيرا ملموسـاً علـى فاعليـة الانتبـاه. حيـث تقـل أو تضعف هذه الفاعلية عندما تكون اليقظة العقلية للفرد عند حدها الأدنى. كـأن يكـون الفـرد مرهقـاً عقليـاً أو انفعاليـا أو عاطفيـا أو غيـر مهيـأ نفسـيا أو عقليـا لموضـوع الانتباه.

كما أن الانتباه للمثيرات ليس انتباها محايدا، وإنمـا هـو انتباهـاً انتقائيـا تحكمـه العديد من العوامـل مثـل: طبيعـة موضـوع الانتبـاه ومـدى ارتباطـه بحاجـات الفـرد وإطاره المرجعى المعرفـى أو الانفعـالى، ومـدى تـأثيره الحـالى أو المسـتقبلى علـى حياة الفرد. ولذا يرتبط مستوى الجهد العقلى الذى يبذله الفرد تجاه موضوع الانتبـاه بهذه العوامل.

كما تحدث الانتقائية فى الانتباه نتيجة لمحدودية كل من سعة الانتبـاه، وأمـده، ومداه من ناحية، ومحدودية سعة التجهيز والمعالجة من ناحيـة أخـرى. كمـا يحـدث تشتت فى الانتباه عندما تتداخـل المثيـرات أو تتسـاوى فـى الأهميـة النسـبية لهـا، أو تتزامن أو تتقاطع فى تدافعها على مجال الانتباه.

مداخل دراسة الانتباه

يمكن دراسة الانتباه فى مجال صعوبات التعلـم مـن خـلال مدخلين مختلفيـن يعكسان اختلافاً بين كـل منهمـا إلـى حـد مـا فـى النظـرة إلـى الانتبـاه. حيـث كـانت التوجهات البحثية لأحد هذين المدخلين تقوم على إفتراض أن صعوبات التعلم هـى نتيجة لقصور أو اضطراب فى واحد أو أكثر من مكونـات الانتبـاه التـى عرضناهـا آنفـاً – اليقظة العقلية أو الانتقاء أو الجهد.وعلى ذلك أجرى العديد مـن الدراسـات علـى إفتراض تباين أو إختـلاف الأداء بيـن ذوى صعوبـات التعلـم وغـيرهم مـن العاديين على مختلف مقاييس الانتباه الانتقائى.

أمـا التوجهـات البحثيـة للمدخـل الثـانى فـى دراسـة الانتبـاه فكـانت متعلقـة بالأطفال ذوى القصور أو الإضطراب أو العجز فى الانتباه مع الإفـراط فـى النشـاط أو الإفراط فى النشاط المؤدى إلى قصور أو صعوبة فى الانتباه.

Attention - Dificit - Hyperactivity Disorder (ADHD)

والأعراض الأولية لإضطرابات فرط النشاط مـع قصـور الانتبـاه (ADHD) تبدو مـن خـلال: سـعة انتباهيـة قصـيرة short attention span، اندفاعيـة impulsivity، إفراط فـى النشـاط overactivity. وقد ارتبطـت هـذه الأعـراض بذوى صـعوبـات التعلم. ولـذا كـانت الدراسـات والبحـوث التـى أجريـت علـى ذوى صعوبات التعلم تتناول دائما إضطرابات فرط النشاط مع قصور الانتباه.

كما أن تناول الانتباه فى ظل هذه الدراسات لم يكن فى إطار مكونـات الانتبـاه التـى أشـرنا إليهـا آنفـا. وإنمـا كـان باعتبـاره مجموعـة مـن الخصـائص السـلوكية المرتبطـة باضطرابـات فـرط النشـاط مـع قصـور فـى الانتبـاه. وهـذه الخصـائص السلوكية اشتقت من الملاحظة المباشـرة التـى يقـوم بهـا الآباء والمدرسـون لهـؤلاء الأطفال الذين يعانون من هذه الإضطرابات، ثم مقارنـة هـذه الملاحظـات بالمحكـات التشخيصية.

وقـد ارتبطت**اضطرابـات فـرط النشـاط مـع قصـور الانتبـاه وصعوبـات التعلـم** بذوى صـعوبـات التعلم إلى حد أن العديد من الدراسـات تنظـر إليهـا **كوجهيـن لعملـة واحدة** (Ross,1976; Dykman, *et al*,1971; Tarnowski, et al,1986)على الرغم من أن كلا منهما نشأ فى ظل نظم تصنيفية مختلفة:

فاضطرابات فرط النشـاط مـع قصـور الانتبـاه وجـدت فـى الدليـل الإحصـائى التشـخيصى للاضطرابـات العقليـة" الطبعـة الثالثـة" والتـى روجعـت بمعرفـة رابطـة الصحـة النفسـية الأمريكيـة عـام ١٩٨٧، وأطلـق عليهـا Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders واختصارها(DSM-IIIR).

بينما ظهر مفهوم صعوبات التعلم على المستوى الرسمى بموجب القانون العام(٩٤ -١٤٢). ولم تظهر ضمن فئات هذا القانون اضطرابات فرط النشاط مع قصور الانتباه.

ومع ذلك فقد كشفت الممارسة الفعلية ونتائج الدراسات والبحوث عن الارتباط الوثيق بين صعوبات التعلم واضطرابات عمليات الانتباه.

دوراضطرابات الانتباه فى صعوبات التعلم

لعبت العلاقة الوثيقة بين اضطرابات الانتباه وصعوبات التعلم دوراً هاماً فى تنشيط وتفعيل حركة البحث العلمي في هذا المجال. اعتمادا على الإعتقاد السائد بأن اضطرابات الانتباه تقف كأسباب رئيسية خلف صعوبات التعلم. وقد تمايزت البحوث فى استكشاف هذه القضية في محورين يتناولان نمطي مهام الانتباه هما: **مهام الانتباه الانتقائى selective attention tasks ، ومهام الانتباه طويل المدى أو طويل الأمد sustained attention tasks**

الانتباه الانتقائى

" يعرف الانتباه الانتقائى عادة بأنه القدرة على الاحتفاظ أو الاستمرار فى الانتباه إلى موضوع الانتباه فى ظل وجود العديد من المشتتات".

وفى هذا الإطار أجريت العديد من الدراسات والبحوث التى اعتمدت على مهام الانتباه الانتقائى. حيث تم إختيار مجموعتين من الأطفال إحداهما تمثل ذوى صعوبات التعلم، والأخرى تمثل العاديين من غير ذوى صعوبات التعلم. وعرضت على المجموعتين مجموعة من المثيرات (صور لحيوانات) تمثل المثيرات المحورية أو موضوع الانتباه الإنتقائى على خلفية تمثل مثيرات عارضة.

وقد قيل للمفحوص فى كل تجربة أن يركز على المثير المحورى موضوع الانتباه الإنتقائى، ولم يطلب منه شئ بالنسبة للمثيرات العارضة. وكان مؤدى الافتراض التى تقوم عليه هذه الدراسة أن الأطفال ذوى القدرة العالية على الانتباه

الانتقائى سيركزون على الفقرات أو المثيرات المحورية موضوع الانتباه الانتقائى. على حين يقوم الأطفال ذوى القدرة أو المهارة المنخفضة على الانتباه الانتقائى بالانتباه لكل من المثيرات المحورية أو المركزية وكذا المثيرات العارضة معا.

وقد طلب من أفراد المجموعتين كتابة ما يتذكرون عقب عرض قائمة من الفقرات، كل منها يحتوى على مثير مركزى يمثل موضوع الانتباه الانتقائى مع مثيرات عارضة تمثل خلفية لهذا المثير.

وقد كشفت النتائج فى عدد كبير من الدراسات والبحوث (Hallihan & Reeve,1980) أن الأطفال العاديين احتفظوا بعدد أكبر من المثيرات المركزية، إذا ما قورنوا بأقرانهم من ذوى صعوبات التعلم. على حين كان احتفاظ ذوى صعوبات التعلم بالمثيرات العارضة أكبر عدداً من أقرانهم العاديين.

وقد قادت هذه النتائج إلى تقرير أو استنتاج أن ذوى صعوبات التعلم لديهم قصور أو اضطراب فى الانتباه الانتقائى. وربما يمكننا تقرير أنهم أى ذوى صعوبات التعلم يغلب عليهم أن يكونوا معتمدين على المجال. حيث كان من الصعب عليهم الفصل بين الشكل والأرضية. أو التمييز بين المثيرات المركزية موضوع الانتباه الانتقائى والمثيرات العارضة، التى تمثل خلفية للمثيرات المركزية.

وقد وجهت لنتائج الدراسات السابقة بعض الانتقادات المنهجية التى قامت على الخلط فى عينات هذه الدراسات بين ذوى صعوبات التعلم، وذوى اضطرابات فرط النشاط مع قصور فى الانتباه . مما أدى إلى صعوبة تقويم دور الانتباه الانتقائى فى صعوبات التعلم. حيث من المعروف أن من ٣٠ - ٤٠٪ من ذوى صعوبات التعلم لديهم اضطرابات فرط النشاط مع قصور فى الانتباه. ومن ثم فإن اضطرابات الانتباه الانتقائى لدى ذوى صعوبات التعلم التى أشارت لها هذه الدراسات يمكن عزوها إلى اضطرابات فرط النشاط.

ولحسم هذه القضية أجريت عدة دراسات على مجموعة متجانسة من ذوى صعوبات التعلم ممن لديهم اضطرابات فرط النشاط مع قصور فى الانتباه. وممن ليس لديهم هذه الإضطرابات (LD subjects with and without ADHD)

وقد دعمت نتائج هذه الدراسات فكرة أن ذوى صعوبات التعلم لديهم قصور أو عجز أو صعوبة فى الانتباه الانتقائى.

كما وجد (Tarnowski, *et al*, 1986) أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم أظهروا عجزاً أو قصوراً فى الأداء على مهام الانتباه الانتقائى عند مقارنتهم بالعاديين من أقرانهم. بينما لم يكن الحال كذلك بالنسبة للأطفال ذوى اضطرابات فرط النشاط مع قصور فى الانتباه وممن ليسوا من ذوى صعوبات التعلم.

وقد توصل (Richards *et al*, 1990) إلى نتائج مماثلة فى ظل استخدام مهام الحروف المشتتة Letters distraction tasks. وبينما تنزع هذه الدراسات إلى تقرير أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم لديهم قصوراً أو عجزاً أو صعوبة فى الانتباه الانتقائى، فإنها لم توضح لنا ما إذا كانت صعوبات الانتباه الانتقائى هى المسئولة عن مشكلات التعلم التى يواجهها الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

ولكى نجيب على هذا التساؤل فإننا بحاجة إلى دعم أو التحقق من الفرض القائل بوجود علاقة بين الأداء على اختبارات الانتباه الانتقائى ومقاييس صعوبات التعلم التى تتناول الحدة أو الدرجة والنوع (type of or severity LDS). وما زال هذا الفرض من الفروض الخام أو البكر التى تحتاج إلى دراسات يتوافر لها قدر من الضبط المنهجى.

وإذا كان هناك فئتين داخل صعوبات التعلم تتمايزان على متصل اضطراب فرط النشاط مع قصور الانتباه هما:

⇦ ذوى صعوبات التعلم مع اضطرابات فرط النشاط وقصور فى الانتباه

⇦ ذوى صعوبات التعلم ممن ليس لديهم اضطرابات فرط النشاط وقصور الانتباه.

فهل يمكننا أن نتساءل: هل هناك تمايز فى الخصائص المعرفية والسلوكية المصاحبة لكل من هاتين الفئتين؟ وما تأثير ذلك على المداخل التشخيصية والبرامج العلاجية؟

الانتباه طويل المدى Sustained Attention

" يقصد بالانتباه طويل المدى أو الممتد أو المستمر لفترة، أن يستمر أو يظل الانتباه للشئ موضوع الانتباه لفترة من الزمن".

والواقع أن مفهوم الانتباه طويل المدى أو استمرارية الانتباه لفترة، هو تعبير غير دقيق حيث أن هذه الفترة غير محددة، ومن ثم يخضع لاجتهادات الباحثين. على أن معظم الدراسات التى قامت على الأطفال اعتمدت ألا تقل الفترات الزمنية للمحاولات عن عشر دقائق. بمعنى أن يظل الطفل فى أدائه على المهمة لمدة لا تقل عن عشر دقائق. مع تعرضه لمثيرات تقطع هذه الاستمرارية، كأن تظهر أو تقدم بعض المثيرات سمعياً أو بصريا خلال ممارسة الأداء أو متابعته الانتباه لمثير محورى معين أو مهمة معينة. ويعتبر الطفل لديه قدرة على الانتباه طويل المدى اذا كان بمقدوره أن يكبح ميله للاستجابة للمثيرات المصاحبة أو التى تقطع أمد الانتباه.

وقد أجريت عدة دراسات لمقارنة ذوى صعوبات التعلم بذوى اضطرابات فرط النشاط مع قصور فى الانتباه على مهام قياس الانتباه طويل المدى. ومن هذه الدراسات: Richards,et al;1990; Chee *et al*, 1989, Tarnowski, 1986

وقد توصلت هذه الدراسات إلى ما يلى:

⇦ أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم ليس لديهم قصورفى أداء مهام الانتباه طويل المدى.

⇦ على النقيض من ذلك أظهر الأطفال ذوو اضطرابات فرط النشاط مع قصور الانتباه الكثير من الأخطاء على مهام قياس الانتباه طويل المدى. فكانت استجاباتهم للمثيرات المصاحبة التى تقطع أمد الانتباه أو استمراريته أكبر.

ويمكن تفسير هذا النمط من السلوك فى ضوء ما تعكسه خاصية الإندفاع لديهم أى الإستجابة أو الفعل بدون تفكير acting without thinking ، والتى

هى إحدى الخصائص الرئيسية للأطفال ذوى اضطرابات فرط النشاط مع قصور الانتباه.

وعلى ذلك فما زالت قضية دور الانتباه فى صعوبات التعلم بحاجة إلى مزيد من الدراسات والبحوث للوصول إلى كلمة نهائية حولها. وفى هذا الإطار يمكن اقتراح عدد من المحددات البحثية على النحو التالى:

⇦ أن يتناول البحث قياس الانتباه الانتقائى والانتباه طويل المدى لدى عينات متباينة من الأفراد، تشكل مجموعات متجانسة كل منها تمثل فئة مستقلة. كأن تكون إحداها من الأطفال ذوى صعوبات التعلم ممن ليسوا من ذوى اضطرابات فرط النشاط وقصور الانتباه. والثانية من الأطفال ذوى صعوبات التعلم مع اضطرابات فرط النشاط وقصور الانتباه، والثالثة من الأطفال ذوى اضطرابات فرط النشاط مع قصور الانتباه وليس لديهم صعوبات تعلم أى:

G1= LDS Without ADHD,
G2 = LDS + ADHD,
G3 = ADHD Without LDS

⇦ أن تتناول هذه الدراسات مهام قياس الانتباه فى علاقته بالمشكلات السلوكية التى يعانى منها هؤلاء الأطفال خارج موقف الاختبار. حيث أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم لديهم قصور فى الانتباه الانتقائى يرجع إلى كونهم من ذوى صعوبات التعلم. كما أن الأطفال ذوى اضطرابات فرط النشاط مع قصور الانتباه يعانون من قصور فى الانتباه طويل المدى، والذى يرتبط بالأعراض التى تعبر عن نفسها فى كل من المدرسة والبيت.

صعوبات التعلم واضطرابات فرط النشاط وقصور الانتباه

تشير الدراسات والبحوث الحديثة فى مجال العلاقة بين صعوبات التعلم واضطرابات فرط النشاط مع قصور الانتباه إلى أن ٣٠٪ على الاقل من ذوى صعوبات التعلم لديهم اضطرابات فرط النشاط مع قصور فى الانتباه (Lambert

and Sandoval, 1980; Safer & Allen, 1976) وقد كان لنتائج هذه الدراسات والبحوث أثر في إعادة صياغة تعريف ذوى صعوبات التعلم عن طريق المؤتمر القومي لصعوبات التعلم الذى عقد عام ١٩٨٧ الذى خلص إلى تقرير أن: "

اضطرابات الانتباه يمكن أن تكون سبب مشكلات التعلم learning problems لكنها ليست سبب صعوبات التعلم learning disabilities. ومعنى ذلك أن هناك خصائص مختلفة لمشكلات التعلم ترتبط باضطرابات فرط النشاط وقصور الانتباه. وربما تكون ذات آثار أكبر من المشكلات التى تنشأ عن صعوبات التعلم.

والمشكلات التى تنشأ عن اضطرابات الإنتباه تتطلب أن يكون الممارسين على وعى بها، وبما يعالجونه من خلالها. حيث تشير نتائج الدراسات والبحوث إلى أن الصعوبات المختلفة للمهارات المعرفية ترتبط أو تتزامن أو هي نتاج لصعوبات التعلم المصحوبة باضطرابات فرط النشاط مع قصور الانتباه. فبالإضافة إلى صعوبات الانتباه الانتقائي والانتباه طويل المدى التى عرضنا لها أنفا يرى (Felton&Wood, 1989) أن هناك مشكلات تعترى ذاكرة الاستظهار أو ذاكرة الحفظ الصم لدى ذوى اضطرابات فرط النشاط وقصور الانتباه من الأطفال. على حين لا يحدث هذا بالنسبة للأطفال ذوى صعوبات التعلم.

وفى هذا الإطار يعكس الأطفال ذوو صعوبات التعلم واضطرابات فرط النشاط وقصور الانتباه، قصوراً أو ضعفاً فى مهارات التجهيز والمعالجة المعرفية cognitive processing skills **تبدو فى الافتقار الى فاعلية أو كفاءة استراتيجيات التعلم وكذا فاعلية أو كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات- كما سبق أن أشرنا إلى ذلك من خلال المدخل المعرفى الذى نقترحه فى الفصل الخامس.**

وربما كان التدريب على استخدام استراتيجيات التعلم الفعالة التى تقوم على أسس من ترابط وحدات البناء المعرفى، وفاعلية أو كفاءة التمثيل المعرفى. يكون ذا تأثير إيجابى على مهارات التجهيز المعرفى للمعلومات.

اضطرابات الانتباه فى ظل المدخل السلوكى

تختلف النظرة إلى اضطرابات الانتباه من حيث المفهوم وأساليب البحث والتشخيص والعلاج باختلاف التوجه الذى تقوم عليه هذه النظرة. ويحظى كل من المدخلين السلوكى والمعرفى فى تناول اضطرابات الانتباه بقدر كبير من الاهتمام والتقدير على المستويين النظرى الأكاديمى والعملى التطبيقى، وبصفة خاصة من التربويين الممارسين. وفى هذا الإطار سنعرض لكل من هذين المدخلين.

وقد سبق أن أوضحنا أن مفهوم الانتباه استخدم وعولج بأساليب مختلفة من خلال النظريات التى تناولت الانتباه. ومنها كما سبق أن ذكرنا النظر إلى الانتباه باعتباره عمليات من اليقظة العقلية، والانتقاء، والجهد. وكل من هذه العمليات أو المكونات يؤثر على ناتج الانتباه وفاعلياته. ويتبنى المدخل السلوكى الآثار الناتجة والمترتبة على اضطرابات أى من هذه المكونات الثلاثة، كما تعبر عن نفسها من خلال الخصائص السلوكية المميزة لهذه الإضطرابات.

ونحن نرى أن الانتباه كعملية معرفية أكثر تعقيداً من كونها يقظة عقلية وانتقاءاً، وجهداً قصدياً. فالانتباه هو المنفذ أو البوابة الرئيسية لأى محتوى معرفى،والذى تقوم عليه كافة عمليات تجهيز ومعالجة وتمثيل المعلومات، ومن ثم تخزينها ومعالجتها وتوظيفها. وسنعرض لهذه القضية تفصيلاً عند تناولنا للمدخل المعرفى.

وقد حظى المدخل السلوكى باهتمام الممارسين من خلال الاعتماد على مقاييس تقدير الخصائص السلوكية المميزة لذوى اضطرابات الانتباه. وقد بدا ذلك فى تبنى الأدلة التشخيصية الاحصائية الأمريكية لهذا المدخل، الذى أعدتها رابطة الصحة النفسية الأمريكية (APA). وتقوم هذه الأدلة (جمع دليل) على نتائج عمليات المسح التى طلب من خلالها إلى الممارسين صياغة الأعراض المرضية لمختلف الإضطرابات فى عبارات سلوكية، يمكن الحكم عليها من خلال مقاييس التقدير.

ومن خلال جدولة نتائج عمليات المسح والاستجابات أو الأعراض الأكثر تكراراً، تم تحديد أو تعريف هذه الإضطرابات ومنها اضطرابات قصور الانتباه مع الافراط فى النشاط، وإضطرابات قصور الانتباه فقط دون الافراط فى النشاط. وهذه التحديدات أو التعريفات قائمة على الخصائص السلوكية المميزة أو المرتبطة. وقد تمايزت الخصائص السلوكية لهذه الإضطرابات فى فئتين هما: **عجز أو قصور الانتباه Inattention، والاندفاعية impulsivity**.

محك الدليل التشخيصى الإحصائى(الطبعة الثالثة)لاضطرابات قصور أو عجز الانتباه

شمل الدليل التشخيصى الإحصائى لاضطرابات وعجز أوقصور الانتباه عدداً من الخصائص السلوكية، ويلاحظ أنه عندما نفحص هذه الخصائص السلوكية لاضطرابات الانتباه الواردة فى الجدول١/٧) سنجد أن الكثير من أنماط السلوك أقل ارتباطاً بمفهوم الانتباه الذى تناولته نظريات الانتباه كما يتضح من الجدول المشار إليه.

جدول (١/٧) يوضح محك الدليل التشخيصى الإحصائى (الطبعة الثالثة) لاضطرابات قصور أو عجز الانتباه

أ	عجز الانتباه (ثلاث على الأقل مما يلى)
١-	يفشل فى إنهاء الأشياء.
٢-	غالباً يبدو أنه غير منصت.
٣-	يسهل تشتيته (يتشتت بسهولة).
٤-	لديه صعوبة فى التركيز على العمل المدرسى أو المهام الأخرى التى تتطلب انتباه طويل المدى أو استمرار الانتباه لفترة ممتدة.
٥-	يجد صعوبة فى ايقاف نشاط اللعب أو فى التوقف عن اللعب.
ب-	الاندفاعية (على الأقل ثلاث مما يلى)
١-	غالباً يتصرف أو يفعل قبل أن يفكر.
٢-	يتحول سريعاً وبصورة مفرطة من نشاط إلى آخر
٣-	لديه صعوبة فى تنظيم العمل (هذه لا ترجع بالضرورة إلى قصور معرفى)
٤-	يحتاج إلى كثير من الإشراف أو المتابعة.
٥-	كثيراً ما يطلب الخروج من الفصل.
٦-	يجد صعوبة فى انتظار دوره فى الألعاب أو المواقف الجماعية
جـ-	الإفراط فى النشاط (على الأقل ثنتان مما يلى)
١-	يجرى أو يقفز على الأشياء بصورة مفرطة (لا يهدأ).
٢-	يجد صعوبة فى أن يجلس ساكنا أو هادئاً (قلق ومتململ دائماً)
٣-	يجد صعوبة فى الجلوس فى مقعده أو أن يظل جالساً.
٤-	يتحرك بصورة مفرطة خلال النوم.
٥-	هو دائماً يتحرك أو دائم الحركة أو الفعل كما لو كان به محرك.
د	تظهر هذه الأعراض قبل سن السابعة.
هـ	فترة ديمومة هذه الأعراض ستة أشهر على الأقل
و	لا ترجع هذه الأعراض إلى الانفصام أو الاضطرابات الانفعالية أو التأخر العقلى الشديد.

محك الدليل التشخيصى الاحصائى-الطبعة الثالثة المنقحة

قامت الجمعية الأمريكية للصحة النفسية عام ١٩٨٧ بمراجعة الدليل التشخيص الإحصائى لأعراض مختلف الإضطرابات، وأصدرت هذا الدليل **DSM-III-R Criteria**، حيث ألغت فيه التمييز بين اضطرابات عجز وقصور الانتباه مع فرط النشاط ، واضطرابات عجز أو قصور الانتباه فقط دون فرط النشاط. بسبب عدم وجود أدلة تطبيقية تدعم هذا التمييز أو تقف خلفه. ومن ثم فقد قررت- الجمعية الأمريكية للصحة النفسية-أن تتعامل مع اضطرابات الانتباه كمكون أحادى واحد ، أطلقت عليه اضطرابات عجز أو قصور الانتباه مع فرط النشاط **(ADHD)**.

وحتى يمكننا الحكم على الطفل بأنه داخل نطاق هذا التصنيف أو هذه الإضطرابات، يتعين أن تنطبق عليه عدة فقرات من هذه التصنيفات المختلفة. ويشمل الجدول التالى(٢/٧) (١٤) **عرضاً لإضطرابات عجز أو قصور الانتباه مع فرط النشاط (ADHD).** وبعض هذه الأعراض يتعلق بعجز الانتباه، وبعضها يتعلق بالسلوك الاندفاعى، والبعض الأخر بالإفراط فى النشاط. ولكى نطمئن إلى المحك التشخيصى باعتبار الطفل من ذوى اضطرابات عجز الانتباه مع فرط النشاط يجب أن ينطبق عليه ثمان من هذه الأعراض.

جدول (٢/٧) يوضح أعراض اضطرابات قصور الانتباه مع فرط النشاط محك الدليل التشخيصى الإحصائى (الطبعة الثالثة المنقحة) لاضطرابات قصور أو الانتباه

أ-	يجب أن تكون ثمان من هذا الأعراض قائمة ومستمرة لمدة (٦) ستة أشهر أو أكثر
١-	يجد صعوبة فى أن يظل جالساً.
٢-	غالباً يعبر عن تململه أو عصبيته من خلال يديه أو قدميه أو يتلوى فى مقعده.
٣-	يجد صعوبة فى أن يلعب بهدوء.
٤-	يتحدث كثيراً وبصورة مفرطة.
٥-	غالباً يتحول من نشاط إلى آخر قبل اكتمال أى منها.
٦-	لديه صعوبة فى أن يظل محتفظاً بانتباهه خلال الأداء على المهام أو أنشطة اللعب.
٧-	لديه صعوبة فى متابعة الدروس أو التعليمات التى تصدر عن الآخرين (ليس اعتراضاً أو فشلاً فى الفهم)
٨-	يسهل تشتيته من خلال أية مثيرات خارجية.
٩-	غالباً يقاطع أو يتطفل أو يقتحم الآخرين.
١٠-	غالباً يجيب على الأسئلة باندفاع وبلا تفكير وحتى قبل اكتمالها.
١١-	لديه صعوبة فى انتظار دوره فى الألعاب أو المواقف الجماعية.
١٢-	غالباً ما ينشغل أو يقحم نفسه بدنياً فى أنشطة خطرة دون اعتبار لنتائجها أو ما يترتب عليها، كأن يغير النشاط مندفعاً دون النظر حوله أو يقفز من أماكن مرتفعة دون اعتبار للنتائج.
١٣-	غالباً يفقد الأشياء الضرورية لأداء المهام أو الأنشطة فى المدرسة أو فى البيت.
١٤-	غالباً يبدو غير منصت لما يقال له أولها.
ب-	البداية قبل سن السابعة
جـ-	لا يحقق المستوى المطلوب على محك الإضطرابات النمائية

قضايا اضطرابات الانتباه ومشكلاتها فى ظل المدخل السلوكى

تتمايز اضطرابات الانتباه ومشكلاتها فى ظل المدخل السلوكى فى أربع قضايا محورية هامة هى:

- ⇦الأحادية مقابل التعدد
- ⇦الموقفية مقابل الاستمرارية
- ⇦الاستقلال مقابل التداخل
- ⇦العرض مقابل السبب

* الأحادية مقابل التعدد

ينطوى بعد الأحادية مقابل التعدد فى اضطرابات الانتباه على تساؤل مؤداه: هل اضطرابات الانتباه تنشأ عما يعترى مكون واحد يقف خلف كافة الأنماط السلوكية التى تعبر عن نفسها من خلال هذه الاضطرابات؟ أم أنها أى هذه الاضطرابات تعترى العديد من المكونات الفرعية المتعددة التى تكون مفهوما أكثر عمومية وهو الانتباه بما ينطوى عليه من عمليات متعددة؟

والواقع أنه ما زال هناك نوع من عدم الاتفاق حول الطبيعة الأساسية لعجز أو قصور الانتباه مع اضطرابات فرط النشاط. وما زالت الرؤية الأحادية لهذه الاضطرابات التى تبنتها جمعية الصحة النفسية الأمريكية، والتى عبرت عنها فى الدليل التشخيصى الاحصائى DSM-III-R محل انتقادات وهجوم (Lehey *et al*, 1988) نظرا لضعف الإرتباطات بين أنشطة مكونات الانتباه وأنشطة مكونات فرط النشاط. وبسبب إمكانية أن يكون بعض الأطفال من ذوى فرط النشاط ولا يعانون من اضطراب عمليات الانتباه. كما أن مكونات الإندفاعية يمكن أن تكون مستقلة تماماً عن كل من عجز أو قصور الانتباه والإفراط فى النشاط.

وعلى ذلك فإن التوليف بين فئات مختلفة من الأعراض لتشكل عجزا أو قصور فى الانتباه مع اضطرابات فرط النشاط فى فئة واحدة ربما لا يكون منطقيا أو شرعيا على النحو الذى أخذت به جمعية أو رابطة الصحة النفسية الأمريكية فى

الدليل الذى أصدرته DSM- III-R. ولذا فإن الأمر يحتاج إلى مزيد من الدراسات حول هذه القضية التى إذا دعمت نتائج البحوث ما يراه Lahey et al, 1988 كان منطقياً وعلمياً اعتبار اضطرابات أو عجز أو قصور الانتباه واضطرابات الإفراط فى النشاط مكونين مستقلين.

* الموقفية مقابل الاستمرارية

يقصد بالموقفية مقابل الاستمرارية أى أعراض اضطرابات الانتباه يعول عليها؟ هل تلك التى تحدث بطريقة موقفية وفى مواقف مختلفة فى البيت أو المدرسة؟ أم تلك التى يستمر حدوثها ويتواصل للمدة المعيارية المحددة؟

وقد أشار محك الدليل التشخيص الإحصائى للإضرابات (اضطرابات الانتباه) إلى الأخذ بفكرة الموقفية فى التشخيص سواء حدثت هذه الأعراض بطريقة موقفية فى البيت أو فى المدرسة. وفى حالة الإختلاف بين تقريرى البيت والمدرسة يعطى تقرير المدرسة وزناً أكبر ويؤخذ به.

وقد أثارت هذه القضية العديد من المشكلات منها مشكلة عدم تساوى الوزن النسبى لكل من المدرسة والبيت. ومنها أيضاً وهى الأهم مشكلة صعوبة التمييز بين ذوى عجز أو قصور الانتباه مع الإفراط فى النشاط القائم على التشخيص الموقفى وغيرهم من العاديين.

وانطلاقاً من هذه الفكرة أجريت عدة دراسات للتمييز بين خصائص الأطفال الذين تظهر لديهم هذه الأعراض موقفياً، وبين أقرانهم الذين تظهر لديهم ذات الأعراض بصورة مستمرة. وقد وجد (Goodman & Stevenson, 1989) أنه يمكن تمييز ذوى الأعراض المستمرة فقط عن غيرهم ممن ليس لديهم هذه الأعراض. أما الذين تظهر لديهم هذه الأعراض بصورة موقفية فلم تكن الفروق دالة بينهم وبين أقرانهم العاديين أى بين الفئتين:(ADHD) ، (non ADHD).

وعلى ذلك يقترح Goodman & Stevenson, 1989 أنه لكى يكون الممارس مطمئناً، عليه الأخذ بفكرة استمرارية هذه الأعراض.وقد أعد Barkley,1981 أدوات لقياس استمرارية مثل هذه الأعراض.

* الاستقلال مقابل التداخل

تقوم فكرة الاستقلال مقابل التداخل على تقرير أن حالات اضطرابات الانتباه عموماً، وعجز الانتباه مع اضطرابات فرط النشاط خصوصاً، يمكن أن تكون مصحوبة بأنماط أخرى من الإضطرابات. مما يترتب عليه أن تكون عملية تشخيص هذه الإضطرابات عملية صعبة ومعقدة.

وربما يرجع ذلك إلى أن نسبة كبيرة من ذوى صعوبات التعلم لديها قصور فى الانتباه مع اضطرابات فرط النشاط. كما توصلت الدراسة المسحية التى قام بها Pelham and Murphy. 1986 إلى أن ٣٠- ٦٥٪ من الأطفال الذين تم تشخيصهم على أنهم من ذوى عجز أو قصور فى الانتباه مع اضطرابات فرط النشاط (ADHDs)، لديهم الخصائص السلوكية المميزة لذوى الاضطرابات السلوكية (CD) conduct disorder.

مع أن الأعراض الرئيسية لذوى (ADHD) هى عجز أو قصور الانتباه والاندفاعية. فى حين أن خصائص ذوى السلوك المشكل أو الإضطرابات السلوكية (CD) تقوم على أن هؤلاء يفتقرون إلى إحترام الحقوق الأساسية للآخرين.

وقد ترتب على هذا التداخل بين هاتين الفئتين ظهور بعض الأراء التى تنادى بأنهما يمثلان وجهين لنفس العملة (Lahey et al, 1980). مع أن هناك أدلة حديثة لدراستين حديثتين (Szatmari et al. 1989: Lahey et al, 1988) تؤكدان أنهما أى (ADHD) ، (CD) فئتين متمايزتين ويمكن التمييز بينهما. ومن النتائج الطريفة لدراسة Szatmari أن أعراض هاتين الفئتين تتداخل عندما يكون هناك خلل فى أسر هؤلاء الأطفال وتتمايز عندما تكون أسرهم طبيعية أو عادية.

* العَرَضْ مقابل السبب

يؤخذ على المدخل السلوكي قصر اهتمامه على الأعراض الناشئة عن اضطرابات الانتباه، دون الاهتمام بالأسباب المباشرة وغير المباشرة التى تقف خلف بعض أو كل هذه الأعراض. ومحاولة تصميم وإعداد البرامج الملائمة لها كما سبق أن أوضحنا فى فصل سابق.

والخصائص المميزة لذوى السلوك المشكل أو ذوى الاضطرابات السلوكية يعرض لها الجدول التالى(٣/٧) كما وردت فى محك الدليل التشخيصى الاحصائى لاضطرابات السلوك DSM-III-R.

جدول (٣/٧) يوضح محك الدليل التشخيصى الاحصائى لاضطرابات السلوك DSM-III-R Criteria

	الإصرار على نمط السلوك المشكل الذى من خلاله لا يحترم الحقوق الأساسية للآخرين وينتهك المعايير والقواعد وأصور التعامل. ويجب أن يستمر نمط السلوك المشكل لمدة ستة أشهر على الأقل. كما يجب أن ينطبق على الطفل ثلاث على الأقل من السلوكيات الثلاثة عشر التالية:
١-	سرقة مع عدم مواجهة الضحية (أكثر من مرة)
٢-	يهرب من البيت طوال الليل (على الأقل مرتين أو واحدة دون أن يعود).
٣-	كاذب (يكذب)
٤-	يشعل النار
٥-	يتغيب عن المدرسة بدون عذر
٦-	محطم لأى شئ فى البيت فى المبانى أو فى الأثاث أو الأدوات أو السيارة.
٧-	يتعمد إتلاف ممتلكات الغير.
٨-	يؤذى ويضرب الحيوانات بوحشية أو قسوة.
٩-	يجبر شخص ما على القيام بنشاط جنسى.
١٠-	يستخدم السلاح (فى أكثر من عراك واحد)
١١-	يبدأ العراك أو القتال البدنى
١٢-	يسرق مع مواجهة الضحية
١٣-	يعتدى بقسوة على الآخرين
	أنماط فرعية
	النمط العدوانى المنعزل ويتميز بسلوك عدوانى بدنى يبدأ به الطفل وعادة يوجه نحو الكبار والأقران.
	نمط المجموعة ، ويتميز بظهور المشكلات السلوكية أساسا من خلال الأنشطة الجماعية مع الأقران.
	النمط غير المميز وهو نمط من الأطفال لا يندرج تحت أى من النمطين السابقين.

قياس اضطرابات الانتباه واضطرابات فرط النشاط (ADHD) فى ظل المدخل السلوكى

إتجهت أساليب قياس اضطرابات الانتباه إلى الإعتماد على مقاييس التقدير التى تتناول ملاحظة الخصائص السلوكية المميزة لذوى الإضطرابات. وقد تتمايز مقاييس التقدير على مقياس خماسى (دائماً - غالباً - أحياناً - نادراً - لا يحدث) أو مقياس رباعى (كثير جداً- كثير -إلى حد ما قليل- لا على الإطلاق). **ومن مقاييس التقدير المستخدمة فى قياس اضطرابات الانتباه:**

أ- "**استبيان الآباء-المدرسين لكونرز** Conners Parent-Teacher Questionaire

وهذا الاستبيان أكثر أدوات قياس اضطرابات الانتباه شيوعاً واستخداماً.ربما بسبب بساطته واستخدامه بمعرفة الآباء والمدرسين خلال تفاعلهم مع الطفل لفترة لا تقل عن ستة أشهر.

ومن خلال هذا الاستبيان يكون الطفل فى عداد ذوى اضطرابات الانتباه واضطرابات فرط النشاط (ADHD) إذا حصل على تقدير يزيد عن المتوسط بـ (٢) إثنين إنحراف معيارى أو أكثر. وتشير المحددات السيكومترية للإستبيان إلى أنه يميز الأطفال الذين لديهم صعوبات في الانتباه ، عن أقرانهم الذين ليس لديهم هذه الصعوبات أو العاديين. وفضلاً عن ذلك فإن الاستبيان أظهر حساسية لتأثير تعاطى المخدرات. والانتقادات التى توجه لإستبيان Conners تتمثل فى أنه ذو حساسية عالية oversensitivity للإفراط فى النشاط overactivity وأقل حساسية less sensitivity لعوامل عجز أو قصور الانتباه.

ويوضح الإطار التالى على الصفحة التالية **استبيان Conners.**

استبيان الآباء – المدرسين "لكونرز" Conners Parent - Teacher Questionaire

يوم شهر سنة

اسم الطفل ....عمره الزمنى ....

اسم المدرس................مدة معرفته بالطفل.........................

تعليمات

فيما يلى قائمة من الفقرات التى تتعلق بالسلوكيات المشكلة للأطفال أو المشكلات السلوكية التى تصدر عنهم- اقرأ كل فقرة بعناية وقرر الى أى مدى تعتقد أنها تصدر عن الطفل موضوع التقدير. أو ما مدى إنطباقها على الطفل موضوع التقدير.

	الفقرات	لا على الاطلاق	الى حد ما أحيانا	الى حد ما غالبا	كثيرا تماما
١-	لا يهدأ أو مفرط فى النشاط.				
٢-	مستثار ومندفع.				
٣-	مزعج للأطفال الآخرين.				
٤-	يفشل فى إنهاء الأشياء التى يبدأها.				
٥-	ذا سعة انتباهية قصيرة.				
٦-	متململ ومتبرم وساخط دائماً.				
٧-	غير منتبه ويتشتت بسهولة.				
٨-	طلباته وإحتياجاته يجب أن تلبى فوراً.				
٩-	يحبط بسهولة.				
١٠-	غالباً يبكى وبسهولة.				
١١-	حالته المزاجية تتحول بسرعة وبعنف.				
١٢-	حاد المزاج. سريع الانفعال. سلوكه غير متنبأ به.				

	لا يوجد	ضعيف	متوسط	شديد
الى اى مدى ترى أن المشكلة حقيقية الان؟				
ملاحظات				

ب- مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم للمؤلف (الزيات ١٩٨٩)

تمثل هذه المقاييس إحدى المحاولات العربية النادرة لإشتقاق أداة عربية تستخدم فى الكشف عن ذوى صعوبات التعلم. وتهدف مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم للمؤلف إلى الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الإبتدائية. من خلال تقدير المدرس لمدى تواتر الخصائص السلوكية المرتبطة بصعوبات التعلم لديهم. ويتمايز هذا التقدير فى مدى رباعى (نادراً، أحياناً، غالباً، دائماً). ويبلغ عدد فقرات المقاييس ٥٠ فقرة.

وقد كانت هذه المحاولة إستجابة لإتجاه التشخيص الفردى لذوى صعوبات التعلم والذى يقوم على التقويم الفردى للطفل. كما إستهدفنا منها إمداد المدرسين بأداة يمكن استخدامها فى التحديد والكشف المبكرين لذوى صعوبات التعلم. على أساس أن بإمكان المدرس أو الأب تحليل السلوك الفردى للتلاميذ من حيث نمطه وأمده وتواتره وتزامنه. الأمر الذى يجعل تقدير المدرسين للخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم أكثر فاعلية من إستخدام الإختبارات الجماعية.

وتكشف هذه المقاييس عن خمسة أنماط نوعية لذوى صعوبات التعلم هى:

- ⇦ الصعوبات المتعلقة بالنمط العام.
- ⇦ صعوبات الانتباه والفهم والذاكرة.
- ⇦ صعوبات القراءة والكتابة والتهجى.
- ⇦ صعوبات الإنفعالية العامة.
- ⇦ صعوبات الانجاز والدافعية.

والمقاييس ذات صدق تنبوى عال. وقد عرضنا لمحدداتها السيكومترية تفصيلاً فى الفصل السابق. ونعرض هنا لفقرات مقاييس التقدير على الصفحات التالية:

(٢)
مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم

اعداد

الدكتور / فتحــى مصطفى الزيــات

اسم التلميذ	الصف الدراسى ....
ســن شهر سنة	الجنس:
التلميذ	( ) ولد ( ) بنت
اسم المدرس	عدد لقاءاته الأسبوعية بالتلميذ
	....

مسلسل	الخاصيـــــــــــة	مـــــدى تـواتــرها			
		دائما	غالبا	احيانا	نادرا
١	ذكاؤه العام يبدو أقل من المتوسط بالنسبة لسنه أو صفه.				
٢	يبدو مشتت الانتباه، فترة الانتباه أو التركيز أقل من المتوسط بالنسبة لسنه أو صفه.				
٣	يبدو على وجهه تعبيرات غير عادية عندما يقرأ أو يكتب مثل إغماض أو جحوظ العينين أو إمالة الرأس أو تقريب الكتاب أو الدفتر.				
٤	لايستطيع أن يجلس هادئا فى الفصل، يبدو قلقا أو متملا أو متضايقا من العمل المدرسي.				
٥	يتجنب مواقف التنافس التحصيلى الفصلى أو المدرسى.				

(تابع) مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم

مسلسل	الخاصيــــــــــــــــــــــــــــة	مـــــــــــدى تواترها			
		دائما	غالبا	احيانا	نادرأ
٦	تحصيلـه المدرســى الفعلــى يبـدو اقـل مــن مســتوى استعداده للتعلم.				
٧	يجد صعوبة فى متابعة أو تذكر الدروس التى تعطى شفهيا.				
٨	خطـه أو كتاباتـه أقـل مـن المتوسـط بالنسـبة لسـنه أو صفه.				
٩	يبدو متوترا أو مشوشا أو مزعجا يكـثر مـن طلـب الذهاب للحمام او مقاطعة المدرس.				
١٠	يتخلى بسرعة عن محاولات تحسين وضعه المدرسي.				
١١	يبدو شاردا أو هائما أو خاضعا لأحلام اليقظة..				
١٢	يجد صعوبة فى متابعة أو فهم المناقشات التى تـدور داخل الفصل.				
١٣	يسقط أو يتجاوز (يتخطى) بعـض الكلمـات فـى القـراءة الجهرية.				
١٤	دامع يميل إلىالبكاء فى المواقف التي لاتستحق ذلك.				
١٥	يبدو ضعيف الثقة بقدراته ومعلوماته، يتردد فـى قبـول التكليفات.				

(تابع) مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم

مسلسل	الخاصيـــــــــــــــــــــــــــــــــة	مـــــــــدى تـــواتـــــرها			
		دائما	غالبا	احيانا	نادراً
١٦	سلوكه فى المواقف المختلفة ارتجاليا او بلا هدف أو غير مرتبط بالموقف.				
١٧	يخطـئ فـى إدراكـه لمفهـوم الزمـن المـاضى، الحـاضر، المستقبل.				
١٨	يقرأ كلمة كلمة، يكسر الكلمات فيضيع المعنـى فـى القـراءة الجهرية.				
١٩	يبدور غير قادر على تحمل مواقف الإحباط أو الفشل داخل الفصل.				
٢٠	تبدو عليه مظاهر اللامبالاة بالعمل المدرسى.				
٢١	يبدو عليـه الاضطـراب فـى التفكير أو الحديث أو الفهـم أو القراءة.				
٢٢	يجد صعوبة فى التعبير عن الأفكار لفظيا.				
٢٣	يبدو غير قادر على تنسيق واجباتـه أو أعمالـه المكتوبـة أو تنظيم إعدادها.				
٢٤	يبدو حزينا أو مهموما أو معزولا غير ميال للمشاركة.				
٢٥	يبدو فاتر الهمة أو ضعيف الحيلة، يستسـلم بسـهولة عندمـا يواجه أية مشكلة أو صعوبة.				

(تابع) مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم

مسلسل	الخاصية	مدى تواترها			
		دائما	غالبا	احيانا	نادراً
٢٦	التآزر الحركى لديه يبدو أقل من المتوسط بالنسبة لسنه أو صفه.				
٢٧	يبدو غير قادر على تركيز انتباهه حول فكرة أو موضوع أو مشكلة يتم طرحها داخل الفصل.				
٢٨	مهارات التهجى لديه أقل من المتوسط بالنسبة لسنه أو صفه.				
٢٩	يبدو سهل الاستثارة ميالا للعدوان أو تخريب الاشياء.				
٣٠	يعزو فشله الدراسى أو التحصيلى إلى أسباب خارجة عن ارادته.				
٣١	يبدو مفرطا فى الحركة، يترك مقعده كثيرا، يتحدث إلى غيره أثناء الدرس.				
٣٢	يفشل فى تذكر المتتابعات مثل ترتيب الحروف فى الكلمات أو الأعداد المتسلسلة أو الأحداث المتتابعة.				
٣٣	يبدل الحروف أو الكلمات فى القراءة أو الكتابة أو الأعداد فى الحساب مثل لقب / قلب أو كلب ٦١/١٦ ، ٤٥/٥٤... الخ.				
٣٤	يتسم سلوكه بالتحول المفاجئ كالتحول من البكاء إلى الضحك أو من الحزن إلى الفرح المفاجئ او الغضب المفاجئ ..... الخ.				

(تابع) مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم

مسلسل	الخاصيـــــــــــــــــــة	مدى تواترها			
		دائما	غالبا	احيانا	نادرا
٣٥	يبدو غير ميال للمثابرة أو المناقشة لا يستمر فى أى نشاط حتى يتمه.				
٣٦	لا يتطوع لأى عمل مدرسى ولا يتقبل المسئوليات ويضيق ذرعا بها.				
٣٧	أمد الانتباه لديه يبدو محدودا فلا يستطيع القيام باى مهمة لفترة طويلة من الزمن.				
٣٨	يفقد مواضع القراءة أو الكتابة عندما يقرأ أو يكتب.				
٣٩	تكيفه الاجتماعى يبدو اقل من المتوسط بالنسبة لعمره الزمنى.				
٤٠	يبدو خائفا من الفشل أكثر مما يبدو راغبا فى النجاح.				
٤١	يشكو من مشكلات جسمية أو صحية كالصداع أو المغص أو الدوخة وخاصة خلال الأنشطة التنافسية فى الفصل.				
٤٢	الفهم القرائى لديه أقل من المتوسط بالنسبة لسنه أو صفه.				
٤٣	يلتبس عليه أو يخطئ فى كتابة الحروف المتشابهة نطقا أو شكلا ك / ق، س /ث، س / ص، .... الخ.				
٤٤	يبدو منزعجا أو متوترا أو مثيرا للشغب مقاوم للمسئولين.				

(تابع) مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم

مسلسل	الخاصيــــــــــــــــــــــة	مدى تواترها			
		دائما	غالبا	احيانا	نادرا
٤٥	يهمل واجباته المدرسية أو المنزلية دون سبب معقول.				
٤٦	يتغيب عن المدرسة منتحلا أعذارا غير مقبولة.				
٤٧	يجد صعوبة فى حل وفهم المسائل الحسابية اللفظية ويضيق ذرعا بأى نشاط عقلي حسابى أو رياضى.				
٤٨	لا يراعى الفواصل والنقط عند القراءة أو يقف وقفات غير ملائمة فيضيع المعنى.				
٤٩	يميل إلى تجنب المواقف الجديدة او مواقف الصراع أو التنافس.				
٥٠	يبدو مشغولا بذاته متمركز حولها أكثر من انشغاله بواجباته او وضعه الدراسى.				

التدخل العلاجى لاضطرابات الانتباه وفرط النشاط

استقطب التدخل العلاجى لاضطرابات الانتباه وفرط النشاط اهتمام كافة المربين والباحثين والآباء، والمنظمات المهتمة بالتربية الخاصة عموماً، وذوى صعوبات التعلم على وجه الخصوص. وقد أفرزت هذه الاهتمامات اتساع قاعدة التدخل العلاجى لاضطرابات الانتباه وفرط النشاط حيث شملت أنماط التدخل العلاجى التالية:

* التدخل العلاجى الطبى
* التدخل العلاجى بالتغذية
* تعديل السلوك
* تدريب الآباء

أولاً: التدخل العلاجى الطبى

يشكل التدخل العلاجى الطبى أكثر أنماط التدخل العلاجى شيوعا واستخدما مع ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط (ADHD). ويعتبر الـ Ritalin وهو الاسم التجارى لعقار generic drug methylphenidate الاختيار الطبى بالاضافة إلى بعض العقاقير الطبية الأخرى مثل dexedrine and benzedrine، nonamphetamine التى حققت بعض النجاح.

ويقوم التدخل العلاجى الطبى على زيادة معدل النشاط عن طريق التأثير على معدل ضربات القلب، وضغط الدم، وحساسية الجلد، وكذا التأثير على إنتاج الناقلات العصبية لمواد أو إنزيمات: dopamine and norepinephrine فى الجهاز العصبى المركزى (Porges, et al,1975;Levy and Hobbes,1988) والدراسات والبحوث التى أجريت على فاعلية التدخل العلاجى الطبى كثيرة ومتنوعة إلا أنه يمكن استنتاج بعض التعميمات على النحو التالى:

⇦ من نصف إلى ثلثى الأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط أظهروا استفادة من التدخل العلاجى الطبى. وهناك عدد كبير من الدراسات التى

تشير إلى أن التدخل العلاجي الطبي قد أحدث تحسنا في قدرة الطلاب على الانتباه والسلوك المرتبط بالمهمة، وخفض السلوك المندفع والنشاط الحركي الزائد. Douglas, et al. 1988

⇦ **كما أحدث تحسناً في الأداء على مدى واسع من الأنشطة المعملية، وخاصة زمن رد الفعل، واليقظة، وتعلم الأزواج المترابطة& Swanson Kinsbourne, 1976**

⇦ **ليست هناك دلالات واضحة لتأثير التدخل العلاجي الطبي على الأداء الأكاديمي. فمعظم الدراسات التي استخدمت الاختبارات التحصيلية توصلت إلى تقرير عدم الاستفادة من العقاقير الطبية في رفع مستوى التحصيل الأكاديمي .(Aman, 1980; Gadow, 1983)**

وقد تعرضت مثل هذه الدراسات للنقد نظرا لأن التحصل الأكاديمي مفهوم مركب لا يتأثر بالتغير الوقتي قصير المدى الذي يمكن أن تحدثه العقاقير الطبية في السلوك.

❋ تشير بعض الدراسات الحديثة التي أجريت في مجال الرياضيات إلى تحسن الأداء على المهام الرياضية. حيث زاد عدد المسائل الرياضية التي حاول الطلاب حلها، كما ارتفع عدد الحلول الصحيحة وقل عدد الأخطاء.

وتقترح هذه الدراسات أن التدخل الطبي بالعقاقير يمكن الطلاب ذوي اضطرابات الانتباه وفرط النشاط من العمل بكفاءة ودقة عند حل المشكلات الرياضية. ومع ذلك لا يمكن الوصول إلى تعميم تقرير أن العلاج الطبي بالعقاقير يمكن أن يحسن الواقع أو الوضع الاكاديمي للأطفال ذوي اضطرابات الانتباه وفرط النشاط.

❋ أنه بينما يمكن تقرير أن هناك تحسنا واستفادة من التدخل العلاجي الطبي بالعقاقير على المدى القصير للغالبية العظمى من الأطفال ذوي اضطرابات الانتباه وفرط النشاط، إلا أن الصورة على المدى الطويل أقل وضوحا.

ومع ذلك فهناك من يرى أن السبب فى عدم وضوح تأثير التدخل العلاجى الطبى بالعقاقير هو استخدام اختبارات تقيس مهام محدودة. وعند استخدام عدد من الاختبارات التى تقيس مدى واسعا من المهام المعرفية والسلوكية، فمن المؤكد أن كل طفل قد استفاد بصورة ما من هذا التدخل العلاجى. وعلى ذلك فان تقرير فائدة التدخل العلاجى الطبى بالعقاقير فى المدى الطويل يتوقف على طبيعة الأنشطة المعرفية والسلوكية الخاضعة للقياس. (Douglas,et al, 1988).

❋ أشارت بعض الدراسات Spargue&Sleater.1977 إلى أن الجرعة المنخفضة من عقار Retalin(٣ومجم/ كجم)كانت أكثر تاثيرا بالنسبة للأداء على المهام المعرفية. وعند زيادة الجرعة إلى(١ مجم/ كجم) كانت أكثر تأثيرا بالنسبة للسلوك الإجتماعى. ومع ذلك فقد أشارت دراسة Tannock,et al, 1989 إلى أن زيادة الجرعة من (٣و مجم/ كجم) إلى (١مجم/ كج) لم يكن لها تاثير على الأداء المعرفى. على حين كان التحسن دالاً فى حدود (٣و مجم/ كجم).

❋ بصورة عامة يمكن تقرير أن التدخل العلاجى الطبى له تاثير موجب على العديد من الوظائف المعرفية والسلوكية لدى الأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط. إلا أن الميكانيزم الذى يقف خلف هذا التأثير غير مفهوم على نحو جيد.

وقد اهتمت الدراسات الفسيولوجية بدراسة ميكانيزمات تأثير تعاطى العقاقير الطبية على الوظائف المعرفية والسلوكية على المدى الطويل. ونتيجة للعديد من المشكلات المنهجية التى تواجه هذه الدراسات، فلم تصل بعد إلى نتائج مؤكدة وثابتة فى هذا الموضوع.

ثانياً: التدخل العلاجى بالتغذية

تشير الدراسات والبحوث التى أجريت على استخدام التدخل العلاجى بالتغذية للأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط إلى وجود علاقة إيجابية دالة بين الحساسية للتغذية، واضطرابات فرط النشاط لدى الأطفال. ولا يعنى هذا أن بين التغذية واضطرابات الانتباه وفرط النشاط علاقة سببية.

والخاصية الرئيسة التى تميز دراسات التدخل العلاجى بالتغذية هى اعتمادها على اختيار أو انتقاء مفحوصيها أو عيناتها من الأطفال الذين لديهم نوع من الحساسية للتغذية. وقد أظهرت هذه الدراسات نتائج إيجابية لتأثير التغذية على اضطرابات الانتباه، وكذا اضطرابات فرط النشاط حيث حدث تحسن ملموس نتيجة للتغذية.

أما الدراسات التى اعتمدت على عينات غير مختارة أو عشوائية فكانت نتائجها غير متسقة من حيث تأثير التغذية على اضطرابات الانتباه وفرط النشاط.

وقد وجد Conners, et al,1976; Harley, et al,1978 أن أقل من ١/٣ (ثلث) التلاميذ فى عمر المدرسة يستجيبون على نحو إيجابى للتغذية. كما وجد Rapp,1978 أن ٥٠٪ تقريبا من عيناته أظهروا استجابات إيجابية لبرامج التغذية. وعندما أختير طلاب من هذه العينات كانت النتائج أكثر إيجابية.

ومن الدراسات الجديدة فى هذا المجال دراسة Kaplan,et al,1989 التى أجريت على عدد من المفحوصين الذين يعانون من الحساسية لأنواع معينة من التغذية، مثل حساسية الجلد (الحكة الجلدية) أو ارتكاريا الجلد، أو حساسية الجيوب الأنفية. كما استبعد عناصر غذائية كثيرة مثل: النكهات والألوان الصناعية، والشوكولاتات، وجلوميتات الصوديوم، والمواد الحافظة، والكافيين من برنامج تغذية المجموعة التجريبية.

وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن ٤٢٪ من المفحوصين قد حققوا تحسن بمعدل ٥٠٪ فى سلوكياتهم، وأن ١٦٪ حققوا تحسنا بنسبة ١٢٪ فقط.

وفى ضوء الدراسات والبحوث التى أجريت حول التدخل العلاجى بالتغذية يمكن استخلاص التعميمات التالية:

⇦ أن الأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط الذين يستجيبون للتدخل العلاجى بالتغذية هم أولئك الذين لديهم حساسية لأنواع معينة من التغذية.

⇦ أن الدراسات التى أجريت على عينات عشوائية غير مختارة لم تصل إلى تأثر عيناتها تأثرا دالا بالتدخل العلاجى بالتغذية.

⇦ أن العمر الزمنى الذى عنده يحدث التدخل العلاجى بالتغذية أحد العوامل الهامة، وكلما كان التدخل مبكراً كلما كانت النتائج أكثر ايجابية.

ثالثاً: تعديل السلوك Behavior Moolification

تعديل السلوك (BM) هو مدخل علاجى نبع من المدرسة السلوكية التقليدية بزعامة "سكنر". ويقوم هذا المدخل على استخدام مبدأ الثواب والعقاب عند أداء الفرد لأنماط سلوكية معينة. فتثاب الأنماط السلوكية المرغوبة أو تعزز، وتعاقب الأنماط السلوكية غير المرغوبة. والواقع أنه لم يحدث تقدم ملموس فى الأسس النظرية التى يقوم عليها مدخل تعديل السلوك. كما أن التحسن الذى تعكسه الممارسات والتطبيقات العملية لهذا المدخل، ظل محدوداً داخل أطر معينة بالنسبة للأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط.

وفى ضوء الدراسات والبحوث السابقة يمكن استخلاص بعض التعميمات بالنسبة لهذا المدخل ومن هذه التعميمات ما يلى:

⇦ أن تعديل السلوك يمكن أن يحقق بعض النجاح بالنسبة للأنماط السلوكية التى تحدث فى كل من المدرسة والبيت، من خلال خفض معدل حدوثها أو تكرارها.

⇦ أن تعديل السلوك لا يمكن أن يحول الطفل ذو اضطراب الانتباه وفرط النشاط إلى طفل عادى. أى الانتقال بالطفل من حالة اللاسواء إلى حالة السواء.

⇦ أن الاستجابة لبرامج أو مدخل تعديل السلوك تقتصر على بعض الأطفال. وأن معظم الأطفال لا يستجيبون على نحو موجب لبرامج أو مدخل تعديل السلوك.

رابعاً: تدريب الآباء Parent Training

قادت صعوبات الحصول على انتقال لأثر التدريب القائم على استخدام أساليب التدخل السلوكية والمعرفية، إلى البحث عن أساليب أخرى للتعامل مع الأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط، بحيث يتوفر لها شرطين أساسيين.

⇦ أن تستمر هذه الأساليب عبر فترة من الزمن طويلة نسبياً

⇦ أن تتم خلال الظروف الطبيعية والبيئية التى من خلالها يعبر الطفل عن أنماط المشكلات المترتبة على أو المرتبطة باضطرابات الانتباه وفرط النشاط.

وحيث أنه يصعب توفير هذين الشرطين من خلال تقديم خدمات وبرامج التربية الخاصة، ولفترة طويلة نسبياً من الزمن. فقد اتجه عدد من الباحثين والممارسين والأخصائيين إلى اكتشاف أو اختبار كفاءة أو فاعلية برامج تدريب الوالدين أو الآباء. على اعتبار أنهما أى الوالدين هما أكثر الأشخاص البالغين تواجداً ومعايشة واهتماماً بحياة الطفل.

ومن ثم فإذا تم تدريبها على أساليب التعامل أو التدخل لمواجهة الإضطرابات السلوكية التى يعانى منها الطفل، فإنهما يمكنهما السيطرة على سلوكيات الطفل لأكبر فترة ممكنة. قد لا تتوافر لأى من فئات التدخل العلاجي الأخرى.

وقد اهتم عدد من الدراسات والبحوث بفحص فاعلية برامج تدخل الآباء ومعالجة الأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط، وكذا المشكلات السلوكية الأخرى كالعدوان والسلوك المشكل.

وتعد البرامج التى أعدها Forehand & McMahon,1981 أكثر البرامج شيوعاً واستخداماً مع الأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط. وكذا الأطفال ذوى السلوك العدوانى والسلوك المشكل. وهذه البرامج تقوم على افتراض أن هذه المشكلات السلوكية تنبع من عدد من المصادر تشمل:

١ – الطفل ذو الصعوبات النمائية ربما يعانى من مشكلات صحية مزمنة وصعوبات مزاجية حادة.

٢ – أعضاء آخرين فى أسرة الطفل لديهم خصائص سلوكية مماثلة.

٣ – نتائج أو آثار موقفية مترتبة على السلوك.

٤ – أحداث أسرية ضاغطة.

واتساقاً مع الأدلة السابقة التى تشير إلى أن اضطرابات الانتباه وفرط النشاط ترجع إلى أسباب بيولوجية المنشأ، فإن النقطتين (١، ٢) يمكن عزوهما إلى الحقيقة القائلة أن بعض الأفراد يكونون وراثيا أكثر صعوبة فى التعامل أو الضبط من غيرهم. والنقطة (٣) تنبع من النظرة القائلة أن النواتج المصاحبة للاستجابة لسلوكيات معينة، تشكل محددات هامة لما إذا كانت هذه السلوكيات يمكن أن تحدث مرة أخرى أم لا.

وعلى ذلك فإن تدريب الوالدين على التعزيز الإيجابى السلوك المرغوب، والتعزيز السلبى للسلوك غير المرغوب، يمكن أن يؤجل حدوث السلوك المشكل لأكبر فترة ممكنة. فيستجيب الطفل لكف هذا السلوك، ومع تكرار حدوث هذا الكف يكتسب الطفل هذه الخاصية خلال تفاعله مع الوالدين.

أما النقطة (٤) فتعزى إلى الحقيقة القائلة بأن الأحداث الأسرية الضاغطة يمكن أن تفاقم أو تزيد تكرار حدوث السلوك المشكل. ومن ثم يمكن أن تؤثر على الأسلوب الذى تظهر من خلاله المشكلات السلوكية. وعلى هذا فإن الضغوط المالية أو الإنفعالية التى تعترى الأسرة يمكن أن ترفع من نزعة الطفل إلى تكرار السلوكيات المشكلة.

التكنيكات المستخدمة فى تدريب الوالدين / الآباء

أ- تعظيم أو تعزيز قيمة انتباه الوالدين

شملت برامج تدريب الوالدين اثارة اهتمام الوالدين إلى ضرورة زيادة الاهتمام بملاحظة ومتابعة الطفل وقضاء وقت يومى فى الانغماس فى أنشطة سارة ومبهجة للطفل ومعه. وعدم محاولة اجهاده، أو الضغط عليه، أو توبيخه،أو تهديده بالنتائج المترتبة على سلوكه.

ب- تعزيز سلوك المطاوعة أو الطاعة لدى الطفل

يقوم هذا البعد فى برامج تدريب الوالدين على التسليم بضرورة حث الطفل على اتباع أوامر وتعليمات الكبار. بهدف تخفيض الأنشطة أو الأنماط السلوكية

غير المرغوبة التى تصدر عن الطفل. ومن ثم تؤثر عملية تعزيز سلوك مطاوعة الطفل للكبار وبناء جسور من الثقة بينه وبينهم فى خفض أو التخلص التدريجى من السلوكيات غير المرغوبة.

جـ- إنشاء أو إيجاد نظام أسرى للكسب والخسارة Token economy

انطلاقاً من فكرة التعزيز المباشر لسلوك الطفل إيجاباً أو سلباً، يجب وضع نظام أو قواعد تقوم على المكسب والخسارة اعتماداً على السلوكيات المرغوبة وغير المرغوبة التى تصدر عن الطفل. فيحصل الطفل على قيم نقدية رمزية (عملات مثلاً) مع زيادة رصيده من السلوكيات المرغوبة. ويخسر الطفل أيضاً قيم نقدية رمزية مع نقص رصيده أو مع تكرار السلوكيات غير المرغوبة.

وفى نهاية كل أسبوع يحسب رصيد الطفل وهل هو فى تزايد أم فى تناقص. مع إعلام الطفل بالأسس الموضوعية التى يقوم عليها هذا النظام. وطبيعة الأنماط السلوكية المرغوبة وغير المرغوبة والوحدات النقدية الرمزية المعادلة لكل منها. ويمكن عمل قائمة بهذه الأنماط مثل cost-benefit lists قوائم المكسب والخسارة.

د -تخصيص وقت حر تلقائى لا يتقيد فيه الطفل بالأوامر

يقصد بهذا البعد فى البرنامج أن هذا الوقت يكون بلا أية تعزيزات، أى خارج نطاق التعزيز ويستهدف وضع الطفل فى مواقف سلوكية يعبر فيها عن ذاته بشكل حر وتلقائى ودون التقيد بالآثار المرتبطة ببرنامج أو بأشكال التعزيز. مع ملاحظة الأنماط السلوكية التى تصدر عن الطفل خلال هذه المواقف وإلى أى مدى استطاع الطفل أن يعمم السلوكيات المرغوبة فى المواقف المختلفة خارج نطاق التعزيز. مع تضييق هذه المواقف اذا مالت سلوكيات الطفل فى الإتجاه غير المرغوب.

هـ- شمول أو إتاحة مدى أكبر للسلوكيات

مع تحقيق الطفل للتقدم المرغوب ووصوله للمستويات المعيارية المستهدفة فى أنماط سلوكية معينة، يمكن اتاحة مدى أكبر لأنماط أخرى من السلوك. ومتابعة

تقدم الطفل وتعميمه للسلوكيات المرغوبة خلالها. وهكذا حتى يستوعب الطفل مدى أكبر من السلوكيات في الاتجاه المرغوب.

تقويم برامج تدريب الآباء

خضعت هذه البرامج للتحليل والتقويم من خلال عدد من الدراسات والبحوث التي استهدفت تقويم فاعلية هذه البرامج. وقد خلصت هذه الدراسات إلى أن هذه البرامج تنطوي على عدد من الإيجابيات والسلبيات منها:

أولاً: الإيجابيات

⇦ تتناول هذه البرامج تدريب الوالدين على التركيز على السلوك المشكل خلال المواقف الطبيعية والبيئية التي يحدث فيها، ومن ثم تكون فاعلية تعديل سلوك الطفل في الإتجاه المرغوب أكثر واقعية وأكثر قابلية للتعميم على المواقف المماثلة أو المشابهة.

⇦الوالدان هم أكثر الأشخاص فهماً للطفل ومعايشة لسلوكياته، كما أنهما أكثر الأشخاص الذي يسعى الطفل إلى الحصول على تقبلهما ودعمهما وإرضائهما. ومن ثم يحاول جاهداً تكرار السلوكيات المرغوبة والتخلص من السلوكيات المرغوبة على النحو الذي يريدانه.

ثانياً: السلبيات

⇦ تشير نتائج الدراسات والبحوث إلى أن الأطفال يجدون صعوبة في تعميم السلوكيات بالتطبيق على المواقف الأخرى حتى داخل المدرسة. كما تنمي هذه البرامج ما يمكن أن يطلق عليه ظاهرة ثمن السلوك the cost of the behavior، وهي خاصية تضعف السلوك السوي التلقائي لدى الطفل.

⇦ بالإضافة إلى تباين الأنماط السلوكية التي يشملها التدريب داخل البيت بمعرفة الوالدين، عن تلك التي تحدث داخل المدرسة مع المدرسين وجماعات الأقران، تجعل قابلية نتائج هذه التدريبات للتعميم أقل.

الخلاصة

* حدد Moray, 1969 سبعة مكونات للانتباه هي:

التركيز العقلى mental concentration والانتباه الانتقائى selective attention والبحث search والتنشيط activation والتهيؤ set والتحليل التوليفى analysis by synthes كما اقترح Posner, 1975 ثلاثة مكونات للانتباه هى: اليقظة العقلية alertness والاختيار أو الانتقاء selection والجهد effort.

* فى مجال التربية الخاصة يرى Krupski, 1980 أن الانتباه يمكن أن يتمايز فى بعدين:

من حيث طبيعته: الانتباه الإرادى، والانتباه اللاإرادى
من حيث أمده: الانتباه اللحظى أو قصيرالمدى، والانتباه الممتد أو طويل المدى.

* العلاقة بين صعوبات التعلم، وصعوبات أو اضطرابات الانتباه علاقة وثيقة، حيث تحتل صعوبات الانتباه موقعاً مركزياً بين صعوبات التعلم. الى حد أن الكثيرين من المشتغلين بالتربية الخاصة عامة، وصعوبات التعلم خاصة، يرون أن صعوبات الانتباه تقف خلف الكثير من أنماط صعوبات التعلم الأخرى مثل: صعوبات القراءة، والفهم القرائي. والصعوبات المتعلقة بالذاكرة، والصعوبات المتعلقة بالرياضيات أو الحساب، وحتى صعوبات التآزر الحركى، والصعوبات الإدراكية عموماً.

*فى مجال صعوبات التعلم تم دراسة الانتباه من خلال مدخلين مختلفين عكسا اختلافا بين كل منهما إلى حد ما فى النظرة إلى الانتباه.

حيث كانت التوجهات البحثية لأحد هذين المدخلين تقوم على إفتراض أن صعوبات التعلم هى نتيجة لقصور أو اضطراب فى واحد أو اكثر من مكونات الانتباه التى عرضناها آنفاً - اليقظة العقلية أو الانتقاء أو الجهد.

أما التوجهات البحثية للمدخل الثانى فى دراسة الانتباه فكانت متعلقة بالأطفال ذوى القصور أو الإضطراب أو العجز فى الانتباه مع الإفراط فى النشاط أو الإفراط فى النشاط المؤدى إلى قصور أو صعوبة فى الانتباه.

❋ارتبطت هذه الإضطرابات بذوى صعوبات التعلم إلى حد أن العديد من الدراسات تنظر إليها- اضطرابات فرط النشاط مع قصور الانتباه وصعوبات التعلم- كوجهين لعملة واحدة (Ross,1976; Dykman, *et al*,1971; Tarnowski et al, 1986)على الرغم من أن كلاً منهما نشأ فى ظل نظم تصنيفية مختلفة.

❋تمايزت البحوث فى استكشاف اضطرابات الانتباه فى محورين يتناولان نمطين مهام الانتباه هما: مهام الانتباه الانتقائى selective attention tasks ، ومهام الانتباه طويل المدى أو طويل الأمد sustained attention tasks

❋" يعرف الانتباه الانتقائى عادة بأنه القدرة على الاحتفاظ أو الاستمرار فى الانتباه إلى موضوع الانتباه فى ظل وجود العديد من المشتتات".

❋هناك فئتين داخل صعوبات التعلم تتمايزان على متصل اضطراب فرط النشاط مع قصور الانتباه هما:

⇦ ذوى صعوبات التعلم مع اضطرابات فرط النشاط وقصور فى الانتباه

⇦ ذوى صعوبات التعلم ممن ليس لديهم اضطرابات فرط النشاط وقصور الانتباه.

❋" يقصد بالانتباه طويل المدى أو الممتد أو المستمر لفترة، أن يستمر أو يظل الانتباه للشئ موضوع الانتباه لفترة من الزمن".

❋توصلت هذه الدراسات إلى ما يلى:

⇦ أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم ليس لديهم قصورفى أداء مهام الانتباه طويل المدى.

⇦ على النقيض من ذلك أظهر الأطفال ذوو اضطرابات فرط النشاط مع قصور الانتباه الكثير من الأخطاء على مهام قياس الانتباه طويل المدى. فكانت استجاباتهم للمثيرات المصاحبة التى تقطع أمد الانتباه أو استمراريته أكبر.

❋المشكلات التى تنشأ عن اضطرابات الإنتباه تتطلب أن يكون الممارسين على وعى بها، وبما يعالجونه من خلالها، حيث تشير نتائج الدراسات والبحوث إلى أن الصعوبات المختلفة للمهارات المعرفية ترتبط أو تتزامن أو هى نتاج لصعوبات التعلم المصحوبة باضطرابات فرط النشاط مع قصور الانتباه

❋حظى المدخل السلوكى باهتمام الممارسين من خلال الاعتماد على مقاييس تقدير الخصائص السلوكية المميزة لذوى اضطرابات الانتباه. وقد بدا ذلك فى تبنى الأدلة التشخيصية الاحصائية الأمريكية لهذا المدخل، الذى أعدتها رابطة الصحة النفسية الأمريكية (APA).

❋أصدرت هذا الدليل DSM-III-R Criteria، حيث ألغت فيه التمييز بين اضطرابات عجز وقصور الانتباه مع فرط النشاط ، واضطرابات عجز أو قصور الانتباه بدون فرط النشاط.

❋ بسبب عدم وجود أدلة تطبيقية تدعم هذا التمييز أو تقف خلفه. قررت- الجمعية الأمريكية للصحة النفسية-أن تتعامل مع اضطرابات الانتباه كمكون أحادى واحد ، أطلقت عليه اضطرابات عجز أو قصور الانتباه مع فرط النشاط.

❋ تتمايز اضطرابات الانتباه ومشكلاتها فى ظل المدخل السلوكى فى أربع قضايا محورية هامة هى:

⇦الأحادية مقابل التعدد ⇦الموقفية مقابل الاستمرارية

⇦الاستقلال مقابل التداخل ⇦العرض مقابل السبب

❋ إتجهت أساليب قياس اضطرابات الانتباه إلى الإعتماد على مقاييس التقدير التى تتناول ملاحظة الخصائص السلوكية المميزة لذوى الإضطرابات. وقد تتمايز مقاييس التقدير على مقياس خماسى (دائماً - غالباً - احياناً - نادراً - لا

يحدث) أو مقياس رباعى (كثير جداً- كثير -إلى حد ما قليل - لا علـى الإطلاق). ومن هذه المقاييس:

⇦استبيان الآباء - المدرسين لكونرز Conners Parent - Teacher Questionaire ،

⇦ ومقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم للمؤلف (الزيات ١٩٨٩)

❋ استقطب التدخل العلاجى لاضطرابات الانتباه وفرط النشاط اهتمام كافة المربين والباحثين والآباء، والمنظمات المهتمة بالتربية الخاصة عموماً، وذوى صعوبات التعلم على وجه الخصوص. وقد أفرزت هذه الاهتمامات اتساع قاعدة التدخل العلاجى لاضطرابات الانتباه وفرط النشاط حيث شملت أنماط التدخل العلاجى التالية:

⇦ التدخل العلاجى الطبى ⇦ التدخل العلاجى بالتغذية

⇦ تعديل السلوك ⇦ تدريب الآباء

❋ بصورة عامة يمكن تقرير أن التدخل العلاجى الطبى له تأثير موجب على العديد من الوظائف المعرفية والسلوكية لدى الأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط. إلا أن الميكانيزم الذى يقف خلف هذا التأثير غير مفهوم.

❋ وجد Conners, et al,1976; Harley, et al,1978 أن أقل من ٣/١ (ثلث) التلاميذ فى عمر المدرسة يستجيبون على نحو إيجابى للتغذية كما وجد Rapp, 1978 أن ٥٠٪ تقريباً من عيناته أظهروا استجابات إيجابية لبرامج التغذية. وعندما أختير طلاب من هذه العينات كانت النانج أكثر إيجابية.

❋ إن تدريب الوالدين على التعزيز الإيجابى السلوك المرغوب، والتعزيز السلبى للسلوك غير المرغوب، يمكن أن يؤجل حدوث السلوك المشكل لأكبر فترة ممكنة. فيستجيب الطفل لكف هذا السلوك، ومع تكرار حدوث هذا الكف يكتسب الطفل هذه الخاصية خلال تفاعله مع الوالدين.

الفصل الثامن

المدخل المعرفى لاضطراب عمليات الانتباه

- مقدمة
- مفهوم الانتباه وتعريفه
- محددات الانتباه
  - ⇦ المحددات الحسية العصبية
  - ⇦ المحددات العقلية المعرفية
  - ⇦ المحددات الانفعالية الدافعية
- نماذج الانتباه
- افتراضات المدخل المعرفى لتناول اضطرابات الانتباه
- مكونات تجهيز المعلومات ودورها فى اضطرابات الانتباه
- اضطرابات ومشكلات الانتباه لدى ذوى صعوبات التعلم
- أسباب وعوامل اضطرابات عمليات الانتباه
  - ⇦ عوامل بيولوجية المنشأ مقابل عوامل بيئية المنشأ
  - ⇦ عوامل عصبية تتعلق بوظائف الجهاز العصبى المركزى
  - ⇦ عوامل تتعلق بخلل نظام الضبط الاستثارى
- التدخل العلاجى لاضطرابات الانتباه وفرط النشاط
- الخلاصة



المدخل المعرفى لاضطراب عمليات الانتباه

مقدمة

يمثل الانتباه إحدى العمليات المعرفية الأساسية الهامة فى النشاط العقلى المعرفى. ومع تزايد الاهتمام بعلم النفس المعرفى ومجالاته وعملياته، أصبح موضوع الانتباه محورا أساسيا فى التناول المعرفى للنشاط العقلى المعرفى وعملياته. ومع ظهور نماذج تجهيز ومعالجة المعلومات، والتطور السريع المتلاحق للحاسبات الآلية تأكدت أهمية الانتباه وأنواعه ومراحله ونماذجه. والعوامل التى تؤثر عليه، ودوره فى تجهيز ومعالجة المعلومات.

ويعد موضوع الانتباه من الموضوعات الحيوية ذات التأثيرات العميقة على التعلم والاحتفاظ والتذكر والتفكير وحل المشكلات. والنشاط العقلى المعرفى بوجه عام. كما تمثل اضطرابات الانتباه بؤرة اهتمام المتخصصين، والمشتغلين بالتربية الخاصة بصفة عامة، وصعوبات التعلم بصفة خاصة. إلى حد أن أصبحت اضطرابات الانتباه منطقة ساخنة للبحث، تستقطب أكبر قدر من اهتمام الباحثين وعلماء النفس.

مفهوم الانتباه وتعريفه

تعددت تعريفات الانتباه:

⇦ **منها تعريف Posner & Boies, 1971 اللذان يريا أن الانتباه "هو بأورة شعور الفرد حول موضوع الانتباه"**

⇦ **ومنها أيضا: "أن الانتباه هو تهيؤ عقلى معرفى انتقائى تجاه موضوع الانتباه".**

⇦ **على أن أكثر التعريفات التى لاقت قبولا لدى الكثيرين من علماء علم النفس المعرفى هى أن الانتباه هو" تركيز الجهد العقلى فى الأحداث العقلية أو الحاسية "**

"concentration of mental effort on sensory or mental events"

وإذا تأملنا التعريفات التى تقدمت وغيرها مما لم نتناوله هنا، نجد أن البعض منها ينظر إلى الانتباه فى ضوء تشبعه بعوامل **دافعية انفعالية** مثل تعريف Posner & Boies المشار إليه. والبعض الاخر فى ضوء تشبعه **بعوامل عقلية معرفية**، بوصفه تركيز الجهد العقلى فى الأحداث العقلية أو الحاسية.

كما يمكن أن نستخلص من هذه التعريفات أن الانتباه بوصفه عملية تنطوى على خصائص معينة تميزه أهمها: **الاختيار أو الانتقاء** Focalization، **والتركيز** Concentration، **والقصد والاهتمام** Conciousness **أو الميل لموضوع الانتباه**.

محددات الانتباه

يزخر العالم من حولنا بالعديد من المثيرات التى يستحيل حصرها، وهذه المثيرات تتجاوز حدود قدرات الإنسان على الإحاطة بها أو الانتباه لها. ويرجع ذلك بطبيعة الحال إلى محدودية قدراتنا العصبية ونظام تجهيز ومعالجة المعلومات لدينا على متابعة تلك المثيرات.

وحتى مع افتراض إمكانية شعور الفرد بعدد ضخم من المثيرات، فإنه يتعذر على المخ معالجة هذا القدر من المثيرات. بسبب محدودية قدرتنا على تجهيز ومعالجة المعلومات من ناحية، ومن ناحية أخرى لأن جهازنا الحاسى كأى جهاز يعمل جيداً إذا كانت كمية المعلومات التى يتم تجهيزها تقع داخل حدود قدراته أو إمكاناته. **وهذه تمثل أهم مصدر لاضطرابات الانتباه لدى ذوى صعوبات التعلم، أى محدودية الانتباه لديهم.**

ويندرج تحت خصائص الانتباه أيضا: صعوبة الانتباه إلى أكثر من مثيرين من نفس النوع، كمثيرين سمعيين أو مثيرين مرئيين. وخاصة عندما تكون هذه المثيرات متزامنة الحدوث. إلا إذا تخلينا عن دقة انتباهنا لأيهما أو كليهما .فخبراتنا اليومية تشير إلى أننا ننتبه إلى بعض المثيرات البيئية أكثر من الأخرى. وهى تمثل المثيرات التى تحظى باهتمامنا، أو التى تحتل مركزا أقرب من بؤرة الشعور، بينما تحتل المثيرات الأخرى مركزا هامشيا من شعور الفرد. وعلى ذلك نجد أن للانتباه محددات حسية عصبية، ومحددات عقلية معرفية، ومحددات انفعالية دافعية.

المحددات الحسية العصبية

تؤثر فاعلية الحواس والجهاز العصبي المركزي للفرد على سعة عملية الانتباه وفاعليتها لديه. فالمثيرات التي تستقبلها الحواس تمر بمصفاة أو نوع من الترشيح الذهني. وهذه المصفاة تتحكم عصبيا أو معرفيا أو انفعاليا في بعض هذه المثيرات. ولا تسمح إلا بعدد محدود من النبضات أو الومضات العصبية التي تصل إلى المخ. أما باقي المثيرات فتعالج تباعا أو تظل للحظات قريبة من هامش الشعور ثم لا تلبث أن تتلاشى.

وقد أجرى "برودبنت Broadbent,1958" تجربة تناولت تزامن عرض مثيرات مختلفة عن طريق الأذن اليمنى والأذن اليسرى، باستخدام سماعتين كل منهما تنقل مثيرات مختلفة، مرة بالتزامن ومرة أخرى بالتعاقب. وكان من نتائج هذه التجربة ما أشار إليه "برودبنت" من أن الجهاز العصبي له قدرة محدودة على الانتباه للمثيرات ونقلها ومعالجتها. ولذا فان الفرد يعطي أولوية للمثيرات التي تمثل أهمية أكبر بالنسبة له.

المحددات العقلية المعرفية

يؤثر مستوى ذكاء الفرد وبناؤه المعرفي، وفاعلية نظام تجهيز المعلومات لديه على نمط انتباهه وسعته وفاعليته. فالأشخاص الأكثر ذكاء تكون حساسية استقبالهم للمثيرات أكبر. ويكون انتباههم لها أكثر دقة، بسبب ارتفاع مستوى اليقظة العقلية لديهم. وهذا بدوره يخفف من الضغط على الذاكرة قصيرة المدى مما يؤثر على نمط المعالجة وييسر تتابع عملية الانتباه.

كما يؤثر البناء المعرفي للفرد ومحتواه كما وكيفا وحسن تنظيمه على زيادة فاعلية الانتباه وسعته ومداه. حيث تكتسب المثيرات موضوع الانتباه معانيها بسرعة ومن ثم يسهل ترميزها وتجهيزها ومعالجتها وانتقالها إلى الذاكرة قصيرة المدى. مما يؤدي إلى تتابع انتباه الفرد للمثيرات.

المحددات الانفعالية الدافعية

تستقطب اهتمامات الفرد ودوافعه وميوله الموضوعات التي تشبع هذه الاهتمامات. حيث أنها تعد بمثابة موجّهات لهذا الانتباه كما تعد حاجات الفرد ونسقه القيمى واتجاهاته محددات دافعية لانتقائه للمثيرات التي ينتبه إليها. ويتأثر الانتباه من حيث سعته ومداه بمكونات الفرد ومصادر القلق لديه. حيث تستنفذ هذه المكونات طاقته الجسمية والعصبية والنفسية والانفعالية. وتؤدى إلى ضعف القدرة على التركيز. ويصبح جزءاً هاماً من الذاكرة والتفكير مشغولاً بها، مما يترتب عليه تقليص سعة الانتباه وصعوبة متابعة تدفق المثيرات وترميزها وتجهيزها ومعالجتها.

نماذج الانتباه الانتقائى Models of selective attention

قادت فكرة التسليم بمحدودية سعة تجهيز ومعالجة المعلومات إلى الانتقائية في الانتباه للمثيرات وقد أدى هذا إلى ظهور نماذج للانتباه الانتقائي. ومن هذه النماذج:

نموذج المرشح Filter Model

أعد هذا النموذج " برودبنت Broadbent,1958" ويقوم هذا النموذج على الافتراضات التالية:

⇦ تتحدد فاعلية تجهيز ومعالجة المعلومات كما وكيفا بسعة التدفق Channel capacity.

⇦ تختلف الرسائل الحسية التي تتدفق عبر عصب أو أعصاب معينة باختلاف حساسية ألياف الأعصاب التي تتدفق خلالها من ناحية، وباختلاف عدد النبضات التي تُنشطها من ناحية أخرى.

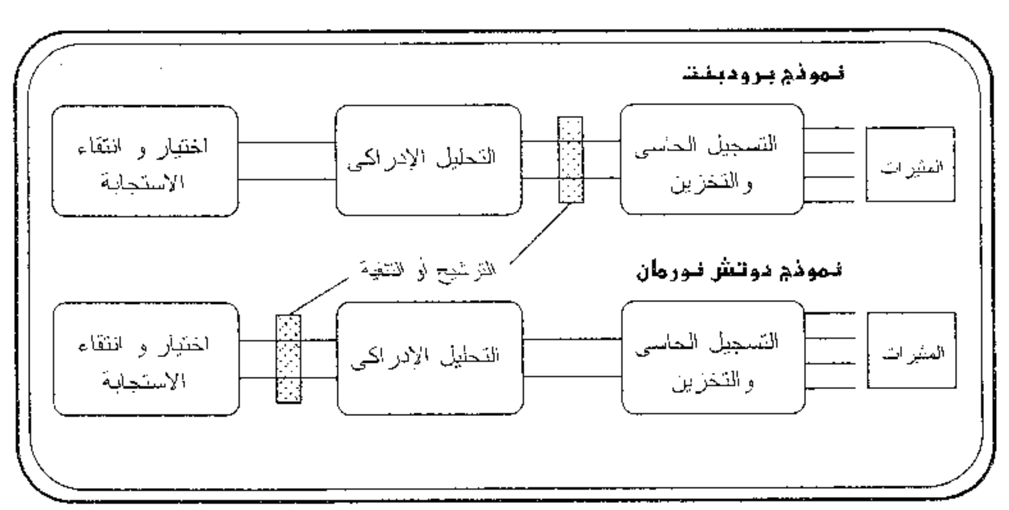
⇦ بسبب محدودية كل من سعة المعالجة من ناحية وسعة التدفق من ناحية أخرى، يعتمد المخ على تكوين فرضي يسمى المرشح في انتقاء ما ينتبه إليه.

⇦ تتدفق المثيرات أو الرسائل الحسية عبر الألياف العصبية حيث تصل إلى المخ بصورة متزامنة Simultaneously.

وهناك نموذجان يصفان موقع الترشيح والانتقاء فى تجهيز المعلومات:

الأول: لبرودبنت Broadbent,1958,1962 ويفترض هذا النموذج أن الاختيار أو الترشيح أو الانتقاء يكون سابقا لمرحلة التحليل الإدراكى Preceptual analysis . فبعض المعلومات التى تحظى بانتباه أقل أو التى لا يكون الانتباه إليها كافيا لكى يتم تجهيزها ومعالجتها، لا تمر بمراحل التحليل الإدراكى أو يتم تجاهلها خلال هذه المرحلة. (انظر شكل٨/أ). ويسمى هذا النموذج أحيانا بنموذج المرشح Filter Model

والثاني: "لدوتش ودوتش (Deutsch & Deutsch 1963)" وتورمان (Norman,1976)" حيث يفترض هذا النموذج أن كل المعلومات تخضع للتحليل الإدراكى ، ويتم اختيار الاستجابة أو انتقاؤها لبعض هذه المعلومات عقب عملية التحليل الادراكى بينما يتم تجاهل الاستجابة على البعض الاخر(انظرشكل ١/٨).



المصدر (Kahaneman, 1973)

شكل (١/٨) يوضح نماذج الترشيح أو الانتقائية المستخدمة فى الانتباه الانتقائى(فتحى الزيات،١٩٩٥)

افتراضات المدخل المعرفى لتناول اضطرابات الانتباه

يقوم التوجه أو المدخل المعرفى لتناول اضطرابات الانتباه على افتراض أساسى مؤداه: أن فهم كيف يتعلم الطلاب مبنى على ضرورة فهم نظام تجهيز ومعالجة المعلومات لدى الفرد. ودور الانتباه كعملية معرفية أساسية فيه. وعلى ذلك فإن الإهتمام بفهم نظام أومنظومة تجهيز ومعالجة المعلومات يفوق الاهتمام بأى من القدرات أو المهارات النوعية أوالمظاهر أوالخصائص السلوكية الأخرى.

وقد تطورت نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات تطوراً دراميا خلال العقود الثلاثة الأخيرة من هذا القرن. وكان هذا التطور نتاجاً مثمراً لتزاوج شرعى وانتقائى بين نظريات اكتساب المعرفة أو المعلومات من ناحية وتكنولوجيا الحاسبات الآلية من ناحية أخرى.

والمحور الأساسى الذى تركز عليه نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات يتعلق بكم وكيف المعلومات التى يمكن اكتسابها، وكيف يحدث هذا الاكتساب؟ ومن ثم فإن المشتغلين بعلم النفس المعرفى عموماً، ونظرية تجهيز ومعالجة المعلومات خصوصاً، مهتمون بالإجابة على مثل هذه الأسئلة وغيرها من الأسئلة الأخرى التى تدور حول:

كيف ينتقى الناس select وكيف يستخلصون أو يستقطرون أو يشتقون extract وكيف يوالفون combine وكيف يعيدون إنتاج reproduct وكيف يستخدمون use المعلومات؟ وما هى الضوابط المعرفية المتعلقة بمحتوى وعمليات تجهيز المعلومات التى تحكم عمليات الانتقاء والاشتقاق والموالفة والانتاج والإستخدام؟ داخل نظم محدودة السعة لتجهيز ومعالجة المعلومات؟

وما دور الانتباه والخصائص المعرفية له، وما تأثير الاضطرابات التى تصيبه على كفاءة وفاعلية عمليات التجهيز والمعالجة؟وهل تختلف خصائص الانتباه من حيث سعته وأمده ومداه، ومحددات انتقائيته لدى ذوى صعوبات التعلم عنها لدى أقرانهم من العاديين؟

وبينما يمكننا تقرير أن علماء علم النفس المعرفي Cognitive Psychologists ربما لا يتفقون على الكيفية الفعلية التي من خلالها تتم عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات، إلا أنهم يتفقون بصورة عامة على أن تجهيز ومعالجة المعلومات هو من قبيل الاستراتيجيات المعرفية التي يتباين أداء الأفراد من خلالها. ولكي نفهم كيفية تجهيز ومعالجة المعلومات ودور اضطرابات الانتباه فيها، فإنه من الضروري أن نستكشف ما يلي:

أ- طبيعة المعلومات التي يتعين على الفرد أن يقوم بتجهيزها ومعالجتها.

Nature of the information that individual must process.

ب- العملية التي يستخدمها الفرد في إكتساب وتحويل وتجهيز ومعالجة المعلومات.

The process that is used by the individual to transform, acquire, and process the information.

جـ- حدود الذاكرة التي تحكم أو تحدد كمية المعلومات التي يمكن معالجتها.

The memory limits that restrict the amount of information that can be processed (Siegler, 1986).

ونحن نرى (الزيات ١٩٩٥) أن نوع التفكير ونمطه أو نوع ونمط ناتج عمليات التجهيز عند أي عمر، يعتمد على كم ونوع المعلومات التي تم تمثيلها في البناء المعرفي للفرد. وكيفية معالجتها ومستوى التجهيز أو المعالجة، وعدد التكاملات والتمايزات والترابطات والتنظيمات المعرفية التي اشتقت أو استقطرت أو وُلفت وحُولت وأعيدت صياغتها وإنتاجها من ناحية، ومدى فاعلية مكونات تجهيز ومعالجة المعلومات من ناحية أخرى.

مكونات تجهيز ومعالجة المعلومات ونماذجها

لكي يمكننا أن نكون تصور تقريبي للكيفية التي تتم بها عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات، حاول بعض علماء علم النفس المعرفي اشتقاق أو توليف بعض النماذج المعرفية لتتابع تدفق المعلومات عبر مكونات تجهيز ومعالجة المعلومات. وقد أخذت هذه النماذج صيغا وأشكالا متعددة. ومع أن هناك اختلافا في الصيغ أو الأشكال التي أخذتها هذه النماذج، إلا أن هناك اتفاقا بين نظريات تجهيز

ومعالجة المعلومات على عدد من الخصائص المشتركة أو الافتراضات التى تنتظم هذه النماذج وهى:

⇦ تجهيز ومعالجة المعلومات هى عمليات تمثل جزء من نظام متعدد المراحل والأنشطة.

⇦ تتحقق عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات عندما يحدث ترميز للمعلومات وإعادة ترميزها عندما تستدخل وتتحرك خلال نظام التجهيز والمعالجة.

⇦ نظام تجهيز ومعالجة المعلومات له خصائص بنائية أو تكوينية أو سعة أو طاقة ليست تحت التحكم المباشر للفرد، وهذه الخصائص لا يمكن تغييرها.

⇦ ينطوى نظام تجهيز ومعالجة المعلومات على خصائص أو مظاهر يمكن تغييرها من خلال الخبرة والتدريب، وبعض هذه الخصائص أو المظاهر تحت التحكم أو الضبط الشعورى للفرد وبعضها الآخر خارج نطاق التحكم أو الضبط.

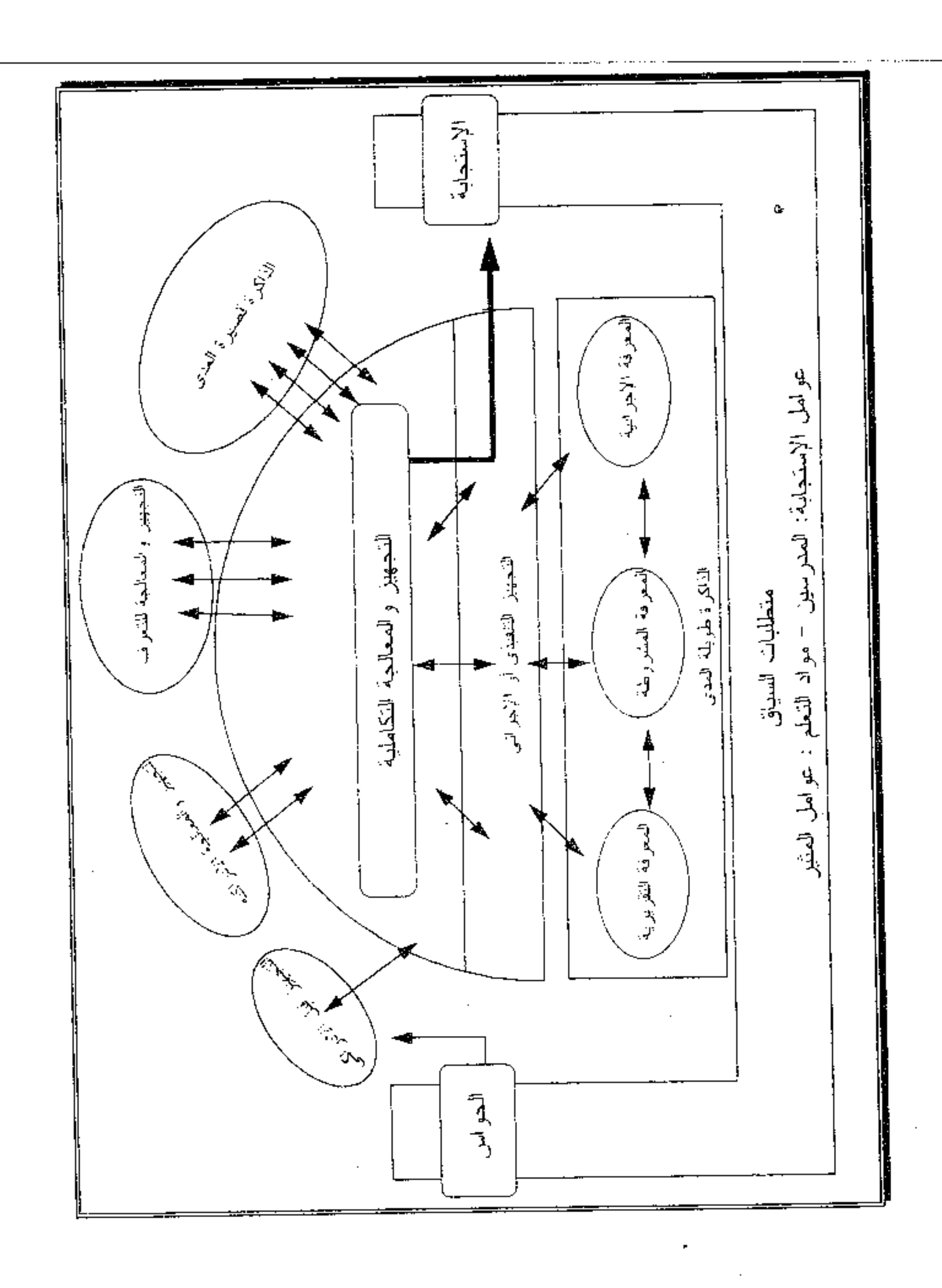
وغالباً ما تمثل نماذج تجهيز ومعالجة المعلومات برسومات تخطيطية توضح تتابع المعلومات وتدفقها عبر مكونات التجهيز والمعالجة. وهذه الرسومات التخطيطية هى تمثيلات تجريدية تصورية لنظام تجهيز ومعالجة المعلومات.

وبعض هذه النماذج ينطوى على درجة من التعقيد والبعض الآخر ينزع إلى التبسيط. ومن هذه النماذج التى تنزع إلى التبسيط النموذج الذى اقترحه (Mellard,1989) الأستاذ بمعهد بحوث صعوبات التعلم بجامعة كنساس بالولايات المتحدة الأمريكية. والذى اشتقه من العديد من الدراسات التى أجريت فى هذا المجال بالإضافة إلى بعض التصورات النظرية. ومن هذه الدراسات:

Baumeister& Kellas, 1986; Brown& Campione, 1986; Carroll, 1976; Gagne, 1985; Horten & Bergfeld-Mills, 1984; Nation & Arm, 1977; Posner& Mcleod, 1982; Pressley, Goodchild, Fleet; Zajchowski& Evans, 1989, Samules, 1987; and Swanson,1987a,b).

ويعكس هذا النموذج الخصائص الأساسية لتجهيز ومعالجة المعلومات من حيث مكونات نظام تجهيز ومعالجة المعلومات، وتتابع أو تدفق المعلومات عبر هذه المكونات.

ويوضح شكل (١/٨) رسما تخطيطيا تصوريا لهذا النموذج كما تشير الأسهم إلى إتجاه التتابع أو التدفق المفترض لتجهيز ومعالجة المعلومات. حيث تتحرك المعلومات من الحواس أو المستقبلات الحاسية وحتى صدور الاستجابة النهائية. وخلال تدفقها يحدث تزايد تدريجي لكم التجهيز والمعالجة التكاملية عند مستواها الأعلى.



شكل (١/٨)
يوضح تتابع تدفق المعلومات عبر نظام التجهيز والمعالجة

وقد أخذ النموذج فى الإعتبار فكرة التزامن Simultaneous أو التجهيز الموازى للمعلومات، من خلال تصوير التفاعل القائم بين مكونات التجهيز خلال تدفق المعلومات من اليسار إلى اليمين. ويمكن تقرير أن هذا النموذج يعكس الخصائص التالية:

* التجهيز التزامنى الموزع الموازى كما يبدو فى التكاملات والعلاقات التبادلية بين الانتباه والذاكرة والوظائف الإدراكية **integrative and reciprocal relationships among attention,memory and perceptul functions.**

* تمثل الأسهم الترميز وإعادة ترميز ما يحدث من تحويل للمعلومات أو إعادة صياغتها، أو التوليف بينها، أو ناتج عمليات التجهيز والمعالجة. وتمثل المناطق التى تصل فيما بينها الأسهم، الوظائف أو حالات المعلومات خلال تحركها عبر مكونات النظام.

* تمثل المناطق الأنشطة المعرفية التى تحدث لا شعورياً وآلياً أوأتوماتيكياً، أو شعورياً من خلال عمليات التوليد أو التوليف للمحتوى المعرفى الذى تعالجه هذه الأنشطة. وعادة تنتمى العمليات الآلية إلى المستوى الأدنى من التجهيز والمعالجة، بينما يتحكم المتعلم أو يضبط العمليات ذات المستوى الأعلى.

* كما يوضح النموذج أيضاً بعض العلاقات العامة المقترحة بين العمليات المعرفية الأساسية، فتتابع المعلومات عبر الأشكال البيضاوية – أعلى النموذج وتحركها إلى منطقة التجهيز والمعالجة التكاملية فى الشكل، تمثل المراحل العامة لتجهيز ومعالجة المعلومات وعلاقاتها بالذاكرة طويلة المدى.

* يقع التجهيز التنفيذى أو الاجرائى **Executive processing** أدنى هذه المراحل باعتباره منسق بين كافة العمليات الأخرى. ولذا فهو ضرورى للتعلم حيث يتحكم فى مدى الاحتفاظ بالانتباه، ويمد الفرد بتغذية مرتدة عن تعلمه.

*** وأخيراً بالنسبة للذاكرة طويلة المدى جاء موقعها فى قاع الشكل للإشارة إلى أن تجهيز ومعالجة المعلومات يعتمد أساسا على ما يعرفه المتعلم بالفعل. وما يعتقده عن نفسه وعن العالم من حوله.**

*** يفترض هذا النموذج أن جميع حواس الأنظمة سليمة أو صحيحة وظيفياً.**

*** خلال نموذج تجهيز ومعالجة المعلومات المشار إليه تحدد العمليات المعرفية الأساسية كل مرحلة من مراحل التجهيز والمعالجة وهذه العمليات تشمل:**

⇦ التجهيز والمعالجة قبل الإدراكية

⇦ التجهيز والمعالجة الإدراكية

⇦ التجهيز والمعالجة التمييزية

⇦ التجهيز والمعالجة التكاملية

⇦ التجهيز والمعالجة التنفيذية

⇦ الذاكرة طويلة المدى

وقد حاول الباحثون دراسة أو بحث أثر كل من هذه العمليات المعرفية على النظام الكلى لتجهيز ومعالجة المعلومات، ولكن النظريين يرون أن هذه العمليات المعرفية تعمل وظيفيا بطريقة تبادلية لتحقيق التعلم.

وسنتناول فيما يلى مكونات النموذج والوظائف المعرفية لها فى علاقاتها بباقى المكونات التى يقوم عليها النظام الكلى لتجهيز ومعالجة المعلومات.

وسنبدأ بقاعدة النموذج: الذاكرة طويلة المدى والتجهيز التنفيذى أو الإجرائى باعتبارهما المكونات الأساسية لنظام تجهيز ومعالجة المعلومات، ثم التجهيز والمعالجة ما قبل الادراكية، فالتجهيز والمعالجة الادراكية، فالتجهيز التمييزى أو الانتقائى.

كما سنتناول التجهيز والمعالجة التكاملية، والذاكرة قصيرة المدى. وأخيرا أثر المتطلبات السياقية على تجهيز ومعالجة المعلومات.

الذاكرة طويلة المدى

تقف الذاكرة طويلة المدى والعمليات المشاركة معها أو المرتبطة بها خلف استراتيجيات البحث المستخدمة في استرجاع المعلومات التي تم تعلمها بالفعل. ويمكن أن نطلق على هذه المعلومات المعرفة المكتسبة acquired knowledge. وكلما كانت هذه المعرفة منظمة بصورة جيدة في ذاكرة الفرد، كلما كانت أكثر كفاءة وفاعلية في استخدامها فضلاً عن يسر استرجاعها.

ومع أن المعرفة المكتسبة يجب أن تكون قابلة للاسترجاع إلا أن بعض الدراسات والبحوث تشير إلى أن **التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يختلفون عن التلاميذ العاديين من غير ذوى صعوبات التعلم في المعلومات الأساسية المختزنة في الذاكرة طويلة المدى.**

(Students with learning disabilities differ from students without learning disabilities in the basic information stored in long-term memory. (Swanson, 1986)

ويرى علماء علم النفس المعرفي أن هناك ثلاثة أنماط من المعرفة:

أ- المعرفة التقريرية Declarative knowledge

ب- المعرفة الإجرائية Procedural knowledge

جـ- المعرفة المشروطة Conditional knowledge

المعرفة التقريرية

وأحيانا تسمى معرفة المعاني semantic knowledge وهي تتعلق بالحقائق والمفاهيم والأفكار والقواعد والمبادئ والنظريات، أي المعرفة ذات الطبيعة النظرية

أو الأكاديمية. وهذا النمط من المعرفة يستخدم في الأداء الأكاديمي على الاختبارات عند استرجاع إجابات الأسئلة. وفي حل المشكلات وفي المناقشة والكتابات وطرح الأفكار والقضايا.

المعرفة الإجرائية

وتتناول وصف للخطوات المستخدمة عند القيام بالأنشطة الإجرائية أو العملية أو أداء المهام. وعموماً يصعب إخضاع المعرفة الإجرائية للتحليل والمناقشة بسبب التفاصيل الكثيرة والدقيقة التى تنطوى عليها. ويمكن أن تتحول المعرفة الإجرائية إلى المعرفة التقريرية بمجرد فهمها وتطبيقها. حيث يمكن فى هذه الحالة أن تجمع بين خصائص كل من المعرفة التقريرية والمعرفة الإجرائية.

المعرفة المشروطة

يتعلق هذا النوع من المعرفة بـ متى ولماذا وكيف تتكامل المعرفة الإجرائية والمعرفة التقريرية فى عملية التعلم. وقد أطلق عليها Mayer. 1987 المعرفة الاستراتيجية Strategic Knowledge ، كما يمكن اعتبار استراتيجيات ما وراء المعرفة أو الاستراتيجيات التنفيذية Metacognitive or executive strategies مظاهر للمعرفة المشروطة ، كما أنها تمثل ميكانيزم للتغذية المرتدة يرتبط بكيف تسير الأشياء خلال عملية التعلم.ومن أمثلة أو مظاهر ميكانيزم التغذية المرتدة: الاستثارة الذاتية Self-monitrong التى تساعد الطلاب على توجيه تعلمهم ومشاعرهم Meichenbaum, 1977 .

وهذه الأنماط الثلاثة من المعرفة مختزنة فى الذاكرة طويلة المدى كما هو موضح بالشكل (١/٨). ويمكن اعتبار الذاكرة طويلة المدى الخلفية المعرفية أو المعرفة السابقة أو البنية المعرفية. فعندما يطلب من الفرد مهمة ما أو أداء أكاديمي معين، فإنه يجب أن يسترجع المعرفة المتعلقة بهذه المهمة (وهذه معرفة تقريرية) ثم يقوّم طبيعة المهمة والخصائص المحددة لها، من حيث الزمن والهدف.

ومن ثم يحدد أسلوب المعالجة (وهذه معرفة مشروطة). ثم يستكمل اداء ما هو مطلوب بطلاقة وتلقائية. (وهذه معرفة اجرائية).

وعلى هذا يمكن تقرير أنه كلما كانت المعرفة أفضل تنظيما كلما كان التعلم أكثر كفاية وفاعلية.

وفيما يتعلق بصعوبات التعلم فيرى (Hallahan, 1985) من خلال تقريره أن العديد من الباحثين درسوا وبحثوا عمليات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم، باستخدام مهام بصرية ومهام لقياس الذاكرة قصيرة المدى. وقد خرجت هذه الدراسات والبحوث بالعديد من الاستنتاجات على النحو التالى:

⇦ **أن الأطفال الصغار من ذوى صعوبات التعلم لديهم صعوبات ملموسة فى معالجة هذه المهام إذا ما قورنوا بأقرانهم العاديين.**

⇦ **ترجع مشكلات وصعوبات الاحتفاظ فى الذاكرة لدى الأفراد ذوى صعوبات التعلم إلى:اضطرابات الانتباه من ناحية، والافتقار إلى الاستراتيجيات المعرفية، إلى جانب محدودية إستخدامها من ناحية اخرى. وخاصة استراتيجيتى التنظيم والتسميع.**

⇦ **يرجع افتقار الأفراد ذوى صعوبات التعلم إلى الاستراتيجيات المعرفية الفعالة إلى ضحالة وقلة المعلومات الأساسية المختزنة فى الذاكرة طويلة المدى.**

⇦ **نحن نرى أن ضحالة وسطحية البناء المعرفى للأفراد ذوى صعوبات التعلم يؤثر تأثيراً مباشراً على فاعلية الانماط الثلاثة للمعرفة: التقريرية، والإجرائية، والمشروطة. وهذا بدوره يجعل اشتقاق هؤلاء الأفراد لاستراتيجيات معرفية فعالة عملية صعبة. ومن ثم يجدون صعوبات فى الوفاء بمتطلبات المهام.**

⇦ **ترجع عدم كفاءة أو فاعلية نظام تجهيز ومعالجة المعلومات لدى الأفراد ذوى صعوبات التعلم إلى خصائص البناء المعرفى لديهم الذى يغلب عليه ما يلى:**

- ضآلة الكم المعرفى وضحالته وسطحيته.
- افتقار هذا الكم- على ضآلته- إلى الترابط والتمايز والتنظيم.
- الإفتقار إلى الاستراتيجيات المعرفية المشتقة من حيث الكم والكيف.
- الإفتقار إلى تكامل وحدات البناء المعرفى ومن يصعب إحداث توليف أو إعادة صياغة أو إعادة انتاج.
- عشوائية دور ما وراء المعرفة والافتقار إلى الاستثارة الذاتية والتقويم والضبط الذاتى للمعلومات.

التجهيز التنفيذى أو الإجرائى Executive Processing

هناك مجموعة أخرى من العمليات التى تعمل كأساس لنظام تجهيز ومعالجة المعلومات وترتبط بقدرة الفرد على ضبط وتنظيم وتقويم التعلم والأداء. وهذه العمليات ذات أهمية كبرى لجعل النظام الكلي لتجهيز ومعالجة المعلومات يختزن المعلومات فى الذاكرة طويلة المدى. ويعالج ويولف أو يشتق أو يستخلص وفقا لطبيعة المهام موضوع المعالجة أو التجهيز. وهذه العمليات هى عمليات التجهيز التنفيذى أو الإجرائى. وتستخدم عدة مفاهيم لوصفها وهذه المفاهيم هى التغذية المرتدة feedback والتجهيز أو المعالجة التنفيذية أو الاجرائية، وما وراء المعرفة metacognition.

على أن بعض الباحثين يستخدمون هذه المفاهيم تحت مسمى المستوى الأعلى لتنسيق المصادر المعرفية. والبعض الأخر تحت مسمى عمليات التحكم العليا للعمليات المعرفية. وهذه العمليات تمكن الطالب من التركيز، وانتقاء الإجراء الملائم، والتنبؤ، ومواصلة العمل على المهمة، ومتابعة أو مراجعة تقدمه، وضبط الأداء أو إيقاع العمل، وتقويم العمل.

وكما أسلفنا فإن عمليات التجهيز التنفيذى أو الإجرائى أو عمليات ما وراء المعرفة تشكل أهمية كبرى لتجهيز ومعالجة المعلومات. بسبب الدور المركزى الذى تلعبه فى توجيه التعلم وتوظيفه Meichenbaum, 1977.

ويقترح (Hallahan, et al. 1985) أنه يمكن تقسيم ما وراء المعرفة وفقا للعمليات المعرفية النوعية مثل: ما وراء الذاكرة، ما وراء الإنصات، ما وراء الفهم القرائى. وعلى هذا فما وراء الانتباه يمكن عزوه إلى فهم الفرد للعوامل المتعلقة التى تؤثر على سلوكه الانتباهى.

ويشير التقرير الذى خلصت إليه دراسة (Hresko & Reid, 1981) إلى أن متغيرات ما وراء المعرفة مثل: التنبؤ والتخطيط والمراجعة والتقويم والضبط. لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم ربما تقودنا إلى الدور الوظيفى لهذه المتغيرات لديهم. كما يمكن أن تقودنا إلى الوصول إلى ملامح للتدخل التربوى الفعال أو المنتج.

واضطرابات الانتباه لدى ذوى صعوبات التعلم تعد من أكثر المناطق البحثية إستقطاباً لإهتمام الباحثين. وفى إطار تجهيز ومعالجة المعلومات، لاحظ Torgesen, 1982 أن قصور أو اضطرابات الانتباه تؤدى إلى اضطرابات فى تجهيز ومعالجة المعلومات. سواء فى الفشل فى اختيار وتطبيق الاستراتيجيات الفعالة، وضبط أو تطويع هذه العمليات فى التجهيز والمعالجة، أو الإفتقار إلى تنظيم الأنشطة المعرفية، أو الخطط المعرفية والأنظمة الإنتاجية. وتوظيفها فى التجهيز أو المعالجة الملائمة لمهمة معينة. وعلى هذا فالانتباه من العمليات المعرفية الأساسية التى تقف خلف عمليات التجهيز التنفيذى أو الاجرائى.

عمليات ما قبل التجهيز الإدراكى Pre-Perceptual Processing

هذه المرحلة استكشافية حيث يحدد الفرد الخصائص الرئيسية الأكثر أهمية فى المعلومات التى يتعين تركيز الانتباه عليها، والتى تنتقل أو تستدخل عبر الحواس، وتحدث هذه العملية بصورة آلية وبسرعة وبلا أى جهد، وتتأثر هذه المرحلة بكفاءة الحواس وفاعلية الانتباه ونمطه وأمده ومداه.

عمليات التجهيز الإدراكى Perceptual Processing

يمثل الإدراك الخطوة الثانية التى تتعاقب وربما تتزامن خلال عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات، ويحدث عندما يكون الطالب قادرا على تمييز المعلومات

ودلالاتها، وخصائصها الرمزية والشكلية، والمعاني المتضمنة فيها، وكذا التمييز بين وحدات المعلومات، وعندئذ تنقل المعلومات وتختزن في الذاكرة طويلة المدى وتصبح متاحة للاسترجاع والاستخدام الفوري. ومع اكتساب المتعلم لهذه المهارات يصبح هذا المستوى من التجهيز آليا، ويحدث بأقل قدر من وعي المتعلم، ولا يخضع للضبط الشعوري له. وحتى تصبح هذه العمليات آلية أو أوتوماتيكية، يجب أن يستمر المتعلم في التجهيز أو المعالجة الشعورية للمعلومات.

وتتأثر هذه المرحلة أو الخطوة بالخصائص الإدراكية لكل من المتعلم، والمثيرات المدركة، والسياق الإدراكي، وما ينطوي عليه من محددات وعوامل تحكم مجال الإدراك.

التجهيز والمعالجة القائمة على التمييز أو التعرف Recognition Processing

يقوم التمييز أو التعرف على استخدام توليف الوحدات الإدراكية وإلحاق المعاني بها كمفاهيم، ويطلق على هذه العملية تقويم أو تقدير أو تمييز المعنى meaning access ، وتفرض هذه المرحلة أهمية خاصة للذاكرة طويلة المدى. نظرا لأن المتعلم يتعين أن يميز أو يتعرف على الوحدة المعرفية وما يتعلق بها من معاني. وهذه المعلومات يجب أن تكون جزءا قابلا للاسترجاع مما هو مختزن من المعرفة السابقة في الذاكرة طويلة المدى.

وهذه العملية مثل العمليات السابقة تصبح آلية ولا شعورية automatic and unconscious، ومفهوم الآلية تكوين مهم في شرح أو تفسير الأداء المنخفض للطلاب ذوي صعوبات التعلم في القراءة، وفي التجهيز والمعالجة المعرفية عموما. وقد خضع هذا التكوين للفحص والبحث من قبل العديد من الباحثين ومن هؤلاء:

LaBerge& Samuels, 1974; Perfetti, 1985; Samuels, 1987; Stanovich, 1987; Swanson, 1987b; Torgesen & Morgan, 1990;, Wagner & Torgesen, 1987.

ويرى Samuels أن ذوى صعوبات القراءة يجدون صعوبة فى الإنتقال إلى مستوى الآلية فى تجهيز ومعالجة المعلومات. بسبب تركيز انتباههم على تمييز الكلمة واكتشاف حروفها، أو التجهيز الفونولوجى لها أى عند المستوى السطحى أو الهامشى من مستويات التجهيز والمعالجة. ومن ثم تقل طاقاتهم المتبقية لاستثارة العمليات المعرفية ذات المستوى الأعلى. مثل الفهم القرائى وتمييز المعانى، والعلاقات القائمة بينها ودلالاتها.

التجهيز التكاملى والذاكرة قصيرة المدى

Integrative Processing and Short-Term Memory

أخر مراحل تجهيز ومعالجة المعلومات تقوم على التكامل بين العمليات الآلية والعمليات الخاضعة للضبط أو التحكم automatic and controlled processes والتى يتمكن خلالها الفرد من الاستجابة لمتطلبات موقف التعلم.

وهذه الخاصية هى أكثر الخصائص التى يهتم بها المربون حيث يقيمون عليها الاستجابات المتوقعة من الطلاب، اعتمادا على الدلالات والتلميحات القائمة فى السياق البينى للتعلم. وبمعنى أخر يحدث تقويم للمثير والسياق الذى يحدث فيه هذا المثير بمعرفة المتعلم، على ضوء المعرفة السابقة المختزنة فى الذاكرة طويلة المدى. ويتم هذا تجهيز وحمله فى الذاكرة قصيرة المدى التى يمكن أن يطلق عليها Holding Tank أو مستودع التجهيز ويدعم بالتجهيز التكاملى.

وبعض الباحثين لا يميزون بين التجهيز التكاملى، والذاكرة قصيرة المدى ومن هؤلاء (Gagne,1985). والبعض الاخر استخدم مفهوم الاستراتيجيات العاملة working strategies، على حين نرى أن الاستخدام الأكثر شيوعا للتجهيز التكاملى والذاكرة قصيرة المدى هو فى الذاكرة العاملة.

اضطرابات ومشكلات الانتباه لدى ذوى صعوبات التعلم

يرى (Keogh & Morgolis, 1976) أنه يمكن تصنيف اضطرابات ومشكلات الانتباه لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى ثلاثة تصنيفات هى:

⇦ استحضار الانتباه coming to attention

⇦ اتخاذ القرار decision making

⇦ استمرار الانتباه أو الاحتفاظ به maintaning attention

ويصف (Samules,1987) السلوكيات المختلفة التالية كمظاهر أو خصائص للانتباه:

١- الانتباه الصريح Overt attention : مثل استخدام لغة الجسم فى التعبير عن الانتباه أو الاطلاع على كتاب خلال التحدث.

٢- الاستثارة Arousal : وهى حالة انتباهية state of attentiveness للارتفاع من مستوى منخفض جداً للاستثارة إلى مستوى مرتفع للاستثارة.

٣- اليقظة Alertness : وهى حالة الاستعداد للأداء.

٤- استمرارية اليقظة أو الانتباه Vigilance : وهى قدرة معرفية على الاحتفاظ بالاستثارة أو اليقظة طوال الوقت.

٥-انتقائية الانتباه Selective attention:وهىالقدرة على فصل أو استبعاد الخلفية المشوشة أوالمشتتة المصاحبة، والتركيزعلى موضوع الانتباه.

ويذكر (Soodak & Jelin, 1984) أنه دائماً ترتبط مشكلات الانتباه بذوى صعوبات التعلم حيث أن صعوبات أو قصور الانتباه كخصائص مميزة لذوى صعوبات التعلم تنعكس على كافة العمليات المعرفية الأخرى المستخدمة فى التعلم.

ويهتم التراث السيكولوجى فى مجال صعوبات التعلم-كما سبق ان اسلفنا- بخاصيتين للانتباه هما: الانتقائية selectivity واستمرارية الانتباه vigilance.وتشير الدراسات والبحوث إلى أن هاتين الخاصيتين -أى العجز عن

الانتقائية والاستمرارية أو الاحتفاظ بموضوع الانتباه لفترات ملائمة- تشكلان أهم مصدر لاضطرابات الانتباه لدى ذوى صعوبات أو اضطرابات الانتباه وأكثرها شيوعاً وتواتراً (Stanovich,1987;Swanson, 1987b; Torgesen & Morgan, 1990)

أسباب وعوامل اضطرابات عمليات الانتباه

تشير الدراسات والبحوث التى أجريت حول أسباب وعوامل اضطرابات عمليات الانتباه إلى تعدد هذه الأسباب والعوامل وتمايزها، بحيث يصعب أن تندرج تحت تصنيف أحادى، وعلى هذا فإن الأسباب والعوامل التى تدعمها نتائج هذه الدراسات والبحوث، تتمايز فيمايلى:

⇦ عوامل بيولوجية المنشأ مقابل عوامل بيئية المنشأ

⇦ عوامل عصبية تتعلق بوظائف الجهاز العصبى المركزى

⇦ عوامل تتعلق بخلل نظام الضبط الاستثارى

أولاً: العوامل والأسباب بيولوجية المنشأ مقابل البيئية المنشأ

يشمل فحص العوامل والأسباب بيولوجية المنشأ الأصول الوراثية لاضطرابات الانتباه وفرط النشاط (ADHD). وتأخر النمو فى المراحل الحرجة والأمراض المزمنة والتى يشيع ارتباطها بهذه الاضطرابات، أما العوامل البيئية فتشمل العوامل النفسية الاجتماعية، والتأثيرات الوالدية والحساسية الغذائية.

وفى هذا الإطار قام مركز دراسة صحة الطفل "باونتاريو" بكندا بدراسة الوزن النسبى لاسهام كل من العوامل البيولوجية، والعوامل النفسية الاجتماعية لدى الأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وأقرانهم من العاديين. وتشير النتائج الى ما يلى:

⇦ نسبة الخلل أو الإضطراب الأسرى لدى ذوى اضطرابات الانتباه تعادل ٢،٢ مرة هذه النسبة لدى الأطفال العاديين الذين ليس لديهم اضطرابات الانتباه ADHD.

⇦ عند عزل أثر بعض المشكلات المصاحبة أو أخذها في الإعتبار تنحسر العلاقة بين خلل أو اضطراب الأسرة واضطرابات الانتباه. وهذا معناه أن الخلل الأسرى يرتبط على نحو موجب ببعض المشكلات السلوكية، أكثر من ارتباطه باضطرابات الانتباه.

⇦ وجدت علاقات ارتباطية واضحة بين اضطرابات الانتباه والمتغيرات البيولوجية، وقد عبرت هذه العلاقات عن نفسها في المشكلات النمائية مثل: (صعوبة الحديث، الحماقة أو النزق، بطء الحديث، بطء المشي، انخفاض وزن الطفل عند الميلاد)، حيث كانت نسبة هذه المشكلات لدى ذوى اضطرابات الانتباه تساوى ١,٨ مرة مثيلاتها لدى العاديين الذين ليس لديهم اضطرابات في الانتباه.

⇦ وجد أن نسبة المشكلات الصحية المزمنة لدى الأطفال ذوى اضطرابات الانتباه تعادل ١,٩ مرة هذه النسبة لدى الأطفال العاديين.

⇦ أن الأطفال ذوى اضطرابات الانتباه يغلب عليهم أن يكونوا من ابناء المدن، كما أن مستواهم الاجتماعى الاقتصادى يغلب عليه أن يكون مرتفع بالنسبة لأقرانهم العاديين.

كما تشير الدراسات التى أجريت على التوائم (Goodman & Stevenson. 1989) إلى وجود أعراض اضطرابات الانتباه لدى التوائم المتطابقة monozyogotic indentical ، بينما كانت هذه الأعراض أقل اتساقا أو حدوثا لدى التوائم المتآخية من نفس الجنس dyzygotic fraternal، مما يشير إلى دور العامل الوراثى البيولوجى في اضطرابات الانتباه.

ومن ناحية العوامل الأسرية فقد توصلت هذه الدراسات إلى أن عوامل التفكك الأسرى تسهم بأكثر من ١٠٪ من التباين الكلى للفروق بين ذوى اضطرابات الانتباه وأقرانهم العاديين.

ثانياً: العوامل العصبية

تتمايز العوامل العصبية في محورين هما:

أ- الاصابات المخية Brain Damage

ب- الانتقال أو الارسال العصبي Neurological Transmitter

أ- الإصابات المخية

تشير الأدلة البحثية البيولوجية إلى أن أسباب اضطرابات الانتباه ترجع إلى وجود شذوذ أو خصائص غير عادية في الجهاز العصبي المركزي. على الرغم من وجود شكوك ظلت لسنوات عديدة حول افتراض أن اضطرابات الانتباه ترجع إلى الإصابات المخية . وقد انعكست هذه النظرة من خلال استخدام مفهوم الخلل الوظيفي المخي البسيط خلال الخمسينات والستينات من هذا القرن.

وقد توصلت الدراسات الحديثة إلى أن ٥٪ من ذوي اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط لديهم اصابات مخية (Rutter, 1977). كما أن معظم الذين لديهم إصابات مخية ليست لديهم أعراض اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط.

أما الدراسات الأكثر حداثة فتشير إلى وجود قصور وظيفي وخاصة في الفصوص الأمامية من المخ، حيث وجد (Lou, et al,1984) انخفاض في معدل التدفق الدموي في الفصوص الأمامية للمخ لدى ذوي اضطرابات الانتباه. كما وجد (Chelune et al, 1986) أن أداء الأطفال ذوي اضطرابات الانتباه يماثل أداء مرضى إصابات الفصوص الأمامية من المخ.

ب- الانتقال أو الإرسال العصبي

اهتم عدد من الدراسات والبحوث بالإنتقال العصبي لدى ذوي اضطرابات الانتباه Kornetsky,1970:Zametkin & Rapoport, 1987 وقد خلصت هذه الدراسات إلى أن العديد من المخدرات تخفض أو تخفف من أعراض اضطرابات الانتباه وفرط النشاط. وعلى ذلك افترضت هذه الدراسات وجود علاقة بين اضطرابات الانتباه وفرط النشاط ،وكفاءة الناقلات العصبية. على أن هناك دراسات

أخرى توصلت إلى عدم وجود علاقة بين اضطرابات الانتباه وفرط النشاط من ناحية، ومحددات الناقلات العصبية من ناحية أخرى.

ثالثاً: عوامل تتعلق بخلل نظام الضبط الاستثارى

يقصد بنظام الضبط الاستثارى تهيئة الجهاز العصبى المركزى ليكون فى المستوى الأمثل للاستثارة Optimum level of arousal. وهو مفهوم يرتبط بالمقاييس الفسيولوجية مثل: معدل ضربات القلب، ضغط الدم، قشعريرة الجلد.

ويختلف مستوى الاستثارة باختلاف الوقت على مدى اليوم فيكون منخفضاً فى الصباح الباكر وفى آخر الليل. ويكون مرتفعاً إذا كانت هناك عوامل دافعية قوية تقف خلف هذا التنشيط. كما يكون مرتفعاً أيضاً فى المواقف الاختبارية التى تمثل أهمية خاصة بالنسبة للفرد. وتؤدى الاستثارة الزائدة إلى القلق وضعف التركيز وسوء التنظيم. ومن ناحية أخرى فإن الاسترخاء يكون مصحوباً بحالة منخفضة من الاستثارة.

وفيما يتعلق باضطرابات الانتباه وفرط النشاط فهناك بعض الأفكار والرؤى التى تشير إلى أن نظام الضبط الاستثارى لا يعمل بالكفاءة المطلوبة بالنسبة للأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط. فهؤلاء الأطفال مستثارون بصورة مفرطة طوال الوقت، وفى بعض الأحيان تكون استثارتهم دون المستوى.

ويجمع العديد من الباحثين على أن الأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط لا يستطيعون ضبط مستوى استثارتهم ليتلاءم مع متطلبات المهام والمواقف المختلفة (Satterfield and Dawson,1971, Douglas, 1980).

ونحن نرى أن هذا الافتقار إلى ضبط مستوى الاستثارة أو الوصول إلى المستوى الأمثل للاستثارة بالنسبة للأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط. يجعلهم غير قادرين على اختيار الاستراتيجيات الملائمة للمهام أو المواقف المختلفة.

وحتى إذا حقق هؤلاء الأطفال نجاحا فى اختيار الاستراتيجيات الملائمة، فانهم يكونون غير قادرين على تنفيذها أو توظيفها فى الموقف على النحو المطلوب. مما ينعكس على اداءاتهم. وكما تشير نتائج الدراسات والبحوث بأن الاستراتيجيات التى يستخدمها هؤلاء الأطفال غير فعالة فضلا عن أنها غير ملائمة.

فى ضوء ما تقدم يمكن تقرير ما يلى:

⇦ أن إسهام العوامل البيولوجية المنشأ فى التباين الكلى لاضطرابات الانتباه وفرط النشاط يفوق بكثير اسهام العوامل البيئية المنشأ.

⇦ أن الجهاز العصبى المركزى ومدى قرب وظائفه من السواء أو بعدها عنه، يقف بقوة خلف اضطرابات الانتباه وفرط النشاط. وربما كافة الاضطرابات التى تظهر لدى ذوى صعوبات التعلم وخاصة الأطفال.

⇦ أن نظام الضبط الاستثارى الذى يرى بعض الباحثين بوجود خلل يعتريه لدى ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط ويرتبط أيضا بحالة الجهاز العصبى المركزى.

التدخل العلاجى لاضطرابات الانتباه وفرط النشاط

نتيجة لارتفاع نسبة اضطرابات الانتباه وفرط النشاط بين الأطفال، وتأثير هذه الإضطرابات على معظم العمليات المعرفية المستخدمة فى كافة الأنشطة الأكاديمية والمعرفية. فقد استقطب التدخل العلاجى لاضطرابات الانتباه وفرط النشاط اهتمام كافة المربين والباحثين والاباء، والمنظمات المهتمة بالتربية الخاصة عموما، وذوى صعوبات التعلم على وجه الخصوص. وقد أفرزت هذه الاهتمامات اتساع قاعدة التدخل العلاجى لاضطرابات الانتباه وفرط النشاط حيث شملت أنماط التدخل العلاجى التالية:

⇦ التدخل العلاجى الطبى **Stimulant Medication**

⇦ التدخل العلاجى بالتغذية **Dietary Intervention**

⇦ تعديل السلوك **Behavior Modifica ion**

⇦ التعديل المعرفى للسلوك **Cognitive Behavior Modification**

⇦ تدريب الآباء **Parent Training**

وقد عرضنا لهذه الأنماط من التدخل العلاجى جميعها فى الفصل السابق فى ضوء النتائج التى أسفرت عنها والدراسات والبحوث التى أجريت حولها، عدا التعديل المعرفى للسلوك الذى نعرض له هنا لارتباطه المباشر بالمدخل المعرفى.

التعديل المعرفى للسلوك Cognitive Behavior Modification

يعد التعديل المعرفى للسلوك (CBM) من بين أساليب المعالجة المستخدمة مع الأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط، كما لو كان قد تم تصميمه لهذه الفئة من الأطفال. **حيث يقوم التعديل المعرفى للسلوك على تدريب هؤلاء الأطفال على اكتساب مهارات: التخطيط Planning skills وحل المشكلات Problem Solving Skills وضبط أو تنظيم الذات Self-regulation التى يفتقر اليها مجتمع هذه الفئة من الأطفال.**

ويقوم الأساس النظرى للتعديل المعرفى للسلوك فى جزء كبير منه على الإسهام المتميز لبعض علماء النفس الروس Luria& Vygotsky الذين ركزوا على أهمية التحكم اللفظى للسلوك خلال نمط النمو العادى للأطفال. حيث تشير نظريتهما إلى أن الضبط أو التحكم اللفظى أو التعبير يعد واحداً من أكثر العوامل أهمية فى ضبط السلوك خلال التطور النمائى له.

وبالتطبيق على الأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط، وجد أن خاصية الاندفاع impulsivity التى تعتبر إحدى الخصائص الهامة التى يتسم بها هؤلاء الأطفال، ترجع إلى عدم ضبط إيقاع السلوك مع إيقاع الكلام أو الحديث الذاتى. ولذا فإن هؤلاء الأطفال يحتاجون إلى تدريب على المواءمة بين إيقاع الكلام أو التفكير اللفظى، والسلوك المصاحب.

ومن الخصائص الهامة المميزة للأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط، خاصية الصعوبات التنظيمية التى يعانى منها هؤلاء الأطفال، والتى تلاحظ

على درجة عالية من الشيوع بينهم. وتشير الدراسات والبحوث التى أجريت على هذه الخاصية لدى هؤلاء الأطفال الى أن هذه الصعوبات ترجع إلى عدم قدرتهم على الاستفادة من استراتيجيات التعلم.

ولذا فإن معظم التطبيقات العملية لهذا الأسلوب عل هذه الخاصية يتمثل فى تدريب هؤلاء الأطفال على الاستراتيجيات الفعالة لحل المشكلات effective provlem solving strategies. وهذه تشمل: تحديد المشكلة problem definition ، توليد الحل solution generation اختبار الحل solution monitoring والتعزيز الذاتى self-reinforcement.

وفى أحد البرامج الفعلية التى تعكس هذا الأسلوب، على الطفل اتباع ما يلى.

⇦ يسأل نفسه ما هى طبيعة المشكلة الماثلة قبل القيام بمحاولات الحل.

⇦ يسأل نفسه عقب تحديده للمشكلة ما هو المدى الذى خلاله يمكن توليد الحلول (تفكير منطلق أو مفتوح أو تباعدى أم تفكير مقيد أو مغلق أو تقاربى).

⇦ عندما يتم توليد حلول للمشكلة الماثلة يحاول تقويم هذه الحلول ومراجعتها وتحديد مدى فاعليتها.

⇦ عندما يستقر على الحل المقترح يستخدم عبارة أو جملة تعزيزية مثل: حل نموذجى أو حل غير عادى أو هكذا يكون التفكير... الخ.

مثال محسوس بالتطبيق على الرياضيات.

⇦ عند تقديم مشكلة لعددين بينهما علامة (+) لطفل فإن خطوات معالجته للمشكلة تكون على النحو التالى:

١ - يحدد طبيعة المشكلة جمع

٢ - يستدعى الاجراء اللازم للحل من الذاكرة

٣ - يسترجع المعلومات الحقائقية المرتبطة بجمع الأرقام من ١ - ٩

٤- عندما يصل إلى الحل يقوم بمراجعته باستخدام الحقائق المتعلقة بالطرح مثلاً

٥- عندما يقتنع بالحل ويكون راضياً عنه يعزز حله لهذه المشكلة متخذاً إحدى الجمل التعزيزية.

وفى بعض التطبيقات يستخدم هذا الأسلوب (CBM) التعزيزات الخارجية لتحفيز الأطفال على استخدام الاستراتيجيات على نحو ملائم. من خلال وحدات نقدية مقلدة يمكن أن تتحول إلى مكافآت نقدية محسوسة. وعندما يحقق الطفل فى اتباع خطوات أسلوب (CBM) يفقد وحدة من الوحدات النقدية المقلدة وهكذا.

وقد حقق هذا الأسلوب بعض النجاح مع بعض الأطفال. إلا أن الأطفال يصعب عليهم تعميم هذه الأساليب فى المواقف الطبيعية حيث يعودون لطبيعتهم الأصلية وما يعتريها من اندفاع واضطراب.

الخلاصة

* يعد موضوع الانتباه من الموضوعات الحيوية ذات التأثيرات العميقة على التعلم والاحتفاظ والتذكر والتفكير وحل المشكلات والنشاط العقلى المعرفى بوجه عام. كما تمثل اضطرابات الانتباه بورة اهتمام المتخصصين، والمشتغلين بالتربية الخاصة بصفة عامة، وصعوبات التعلم بصفة خاصة. إلى حد ان أصبحت اضطرابات الانتباه منطقة ساخنة للبحث تستقطب أكبر قدر من اهتمام الباحثين وعلماء النفس.

*الانتباه هو " تركيز الجهد العقلى فى الأحداث العقلية أو الحاسية "والانتباه بوصفه عملية تنطوى على خصائص معينة تميزه أهمها: الاختيار أو الانتقاء Focalization، والتركيز Concentration،والقصد والاهتمام Conciousness أوالميل لموضوع الانتباه.وللانتباه محددات حسية عصبية، ومحددات عقلية معرفية، ومحددات انفعالية دافعية.

* هناك نموذجان يصفان موقع الترشيح والانتقاء فى تجهيز المعلومات:

الأول: لبرودبنت (Broadbent, 1958, 1962) ويفترض هذا النموذج أن الاختيار أو الترشيح أو الانتقاء يكون سابقا لمرحلة التحليل الإدراكى Preceptual analysis. والثاني: "لدوتش ودوتش (Deutsch & Deutsch) (1963" و"نورمان (Norman,1976)" حيث يفترض هذا النموذج أن كل المعلومات تخضع للتحليل الإدراكى ، ويتم اختيار الاستجابة أو انتقاؤها لبعض هذه المعلومات عقب عملية التحليل الإدراكى.

*يقوم التوجه أو المدخل المعرفى لتناول اضطرابات الانتباه على افتراض أساسى مؤداه: أن فهم كيف يتعلم الطلاب أو لا يتعلمون مبنى على ضرورة فهم نظام تجهيز ومعالجة المعلومات لدى الفرد، ودور الانتباه كعملية معرفية أساسية فيه. وعلى ذلك فإن الإهتمام بفهم نظام أومنظومة تجهيز ومعالجة المعلومات

يفوق الاهتمام بأى من القدرات أو المهارات النوعية أو المظاهر أوالخصائص السلوكية الأخرى.

❋ لكى نفهم كيفية تجهيز ومعالجة المعلومات ودور اضطرابات الانتباه فيها، فإنه من الضرورى أن نستكشف ما يلى:

أ- طبيعة المعلومات التى يتعين على الفرد تجهيزها ومعالجتها.

ب- العملية التى يستخدمها الفرد فى إكتساب وتحويل وتجهيز ومعالجة المعلومات.

جـ- حدود الذاكرة التى تحكم أو تحدد كمية المعلومات التى يمكن معالجتها.

❋ هناك اتفاق بين نظريات تجهيز ومعالجة المعلومات على عدد من الخصائص المشتركة أو الافتراضات التى تنتظم نماذج تجهيز ومعالجة المعلومات وهى:

⇦ تجهيز ومعالجة المعلومات هى عمليات تمثل جزء من نظام متعدد المراحل والأنشطة.

⇦ تتحقق عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات عندما يحدث ترميز للمعلومات، وإعادة ترميزها عندما تستدخل وتتحرك خلال نظام تجهيز ومعالجة المعلومات.

⇦ نظام تجهيز ومعالجة المعلومات له خصائص تركيبية أو تكوينية أو سعة أو طاقة ليست تحت التحكم المباشر للفرد، وهذه الخصائص لا يمكن تغييرها.

⇦ ينطوى نظام تجهيز ومعالجة المعلومات على خصائص أو مظاهر يمكن تغييرها من خلال الخبرة والتدريب، وبعض هذه الخصائص أو المظاهر تحت التحكم أو الضبط الشعورى للفرد وبعضها الأخر خارج نطاق التحكم أو الضبط.

❋خلال نموذج تجهيز ومعالجة المعلومات المشار إليه تحدد العمليات المعرفية الأساسية كل مرحلة من مراحل التجهيز والمعالجة وهذه العمليات تشمل:

⇦التجهيز والمعالجة قبل الإدراكية ⇦ التجهيز والمعالجة الإدراكية

⇦ التجهيز والمعالجة التمييزية ⇦ التجهيز والمعالجة التكاملية

⇦ التجهيز والمعالجة التنفيذية ⇦الذاكرة طويلة المدى

❋ ترجع مشكلات وصعوبات الاحتفاظ فى الذاكرة لدى الأفراد ذوى صعوبات التعلم إلى:اضطرابات الانتباه من ناحية، والافتقار للاستراتيجيات المعرفية، إلى جانب محدودية إستخدامها من ناحية أخرى.وخاصة استراتيجيتى التنظيم والتسميع.ويرجع افتقار الأفراد ذوى صعوبات التعلم للاستراتيجيات المعرفية الفعالة إلى ضآلة المعلومات الأساسية المختزنة فيالذاكرة طويلة المدى.

❋ يرى Torgesen,1982 أن قصورأواضطرابات الانتباه تؤدى إلى اضطرابات فى تجهيز ومعالجة المعلومات. سواء فى الفشل فى اختيار وتطبيق الاستراتيجيات الفعالة، وضبط أو تطويع هذه العمليات فى التجهيز والمعالجة. أو الإفتقار إلى تنظيم الأنشطة المعرفية، أو الخطط المعرفية والأنظمة الإنتاجية، وتوظيفها

❋ يرى Samuels أن ذوى صعوبات القراءة يجدون صعوبة فى الإنتقال إلى مستوى الآلية فى تجهيز ومعالجة المعلومات، بسبب تركيز انتباههم على تمييز الكلمة واكتشاف حروفها، أو التجهيز الفونولوجى لها. ومن ثم تقل طاقاتهم المتبقية لاستثارة العمليات المعرفية ذات المستوى الأعلى. مثل الفهم القرائى وتمييز المعانى، والعلاقات القائمة بينها ودلالاتها

❋ يرى (Keogh & Morgolis, 1976) أنه يمكن تصنيف اضطرابات ومشكلات الانتباه لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى ثلاثة تصنيفات هى:

⇦ استحضار الانتباه

⇦ اتخاذ القرار

⇦ استمرار الانتباه أو الاحتفاظ به

❋ تشير الدراسات والبحوث التى أجريت حول أسباب وعوامل اضطرابات عمليات الانتباه إلى تعدد هذه الأسباب والعوامل وتمايزها، بحيث يصعب أن تندرج

تحت تصنيف أحادى، وعلى هذا فإن الأسباب والعوامل التى تدعمها نتائج هذه الدراسات والبحوث، تتمايز فيمايلى:

⇦ عوامل بيولوجية المنشأ مقابل عوامل بيئية المنشأ

⇦ عوامل عصبية تتعلق بوظائف الجهاز العصبى المركزى .

⇦ عوامل تتعلق بخلل نظام الضبط الاستثارى

❋ تشير الدراسات الأكثر حداثة إلى وجود قصور وظيفى وخاصة فى الفصوص الأمامية من المخ، حيث وجد **(Lou, et al,1984)** انخفاض فى معدل التدفق الدموى فى الفصوص الأمامية للمخ لدى ذوى اضطرابات الانتباه. كما وجد **(Chelune et al, 1986)** أن أداء الأطفال ذوى اضطرابات الانتباه يماثل أداء مرضى إصابات الفصوص الأمامية من المخ.

❋ هناك بعض الأفكار والرؤى التى تشير إلى أن نظام الضبط الاستثارى لا يعمل بالكفاءة المطلوبة بالنسبة للأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط. فهؤلاء الأطفال مستثارون بصورة مفرطة طوال الوقت، وفى بعض الأحيان تكون استثارتهم دون المستوى. ويجمع العديد من الباحثين على أن الأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط لا يستطيعون ضبط مستوى استثارتهم ليتلاءم مع متطلبات المهام والمواقف المختلفة.

❋ تشير الدراسات والبحوث إلى أنه يمكن تقرير ما يلى:

⇦ أن إسهام العوامل البيولوجية المنشأ فى التباين الكلى لاضطرابات الانتباه وفرط النشاط يفوق بكثير إسهام العوامل البيئية المنشأ.

⇦ أن الجهاز العصبى المركزى ومدى قرب وظائفه من السواء أو بعدها عنه، يقف بقوة خلف اضطرابات الانتباه وفرط النشاط، وربما كافة الإضطرابات التى تظهر لدى ذوى صعوبات التعلم وخاصة الأطفال.

⇦ أن نظام الضبط الاستثارى الذى يرى بعض الباحثين بوجود خلل يعتريه لدى ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط ، يرتبط أيضاً بحالة الجهاز العصبى المركزى.

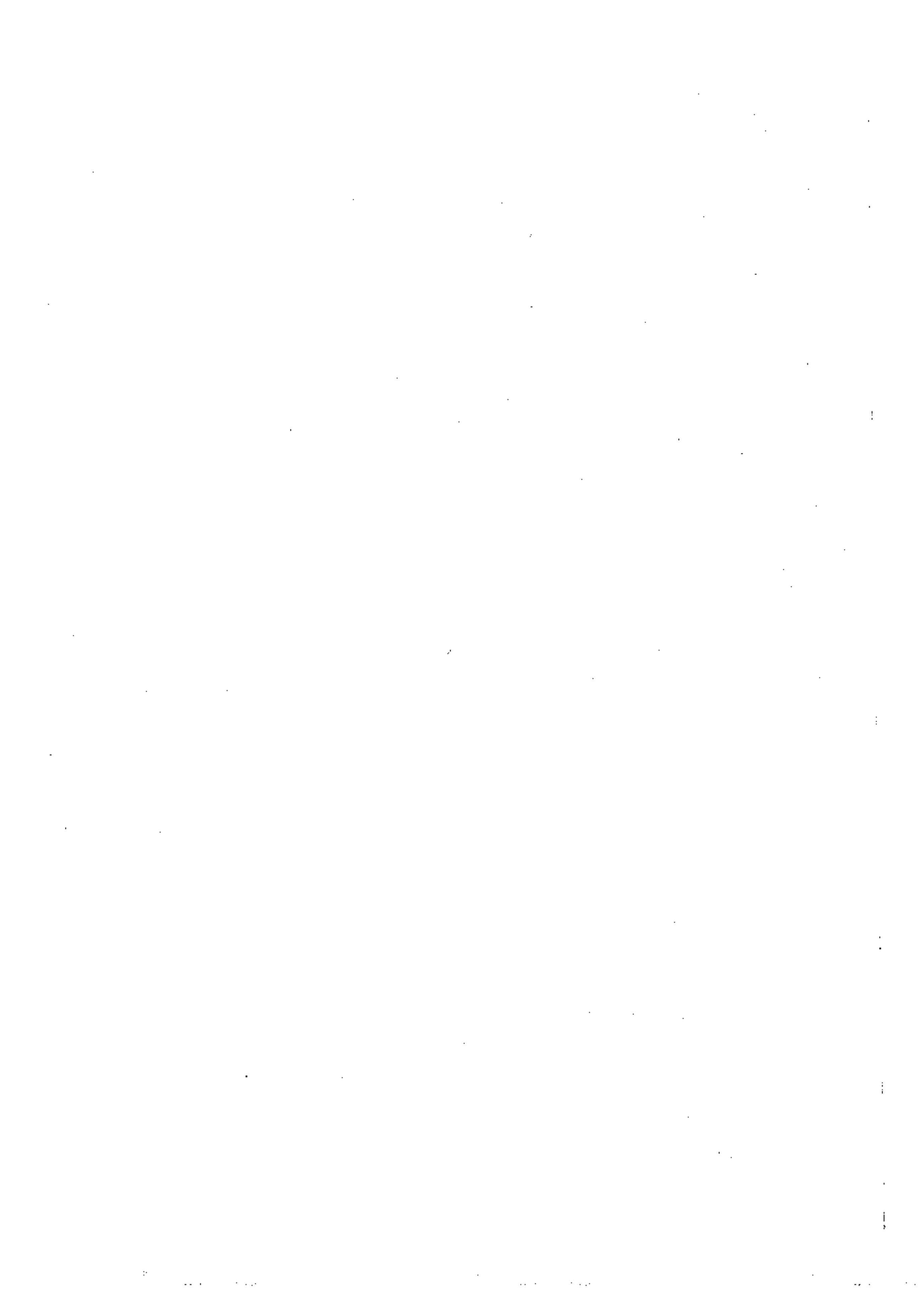
❋ يعد التعديل المعرفى للسلوك (CBM) من بين أساليب المعالجة المستخدمة مع الأطفال ذوى اضطرابات الانتباه وفرط النشاط، كما لو كان قد تم تصميمه لهذه الفئة من الأطفال.



الفصــــل التاسع

اضطراب عمليات الإدراك

- ❑ مقدمة
- ❑ طبيعة عملية الإدراك
- ❑ دور الوسيط الشكلى الإدراكى فى اضطرابات الإدراك
- ❑ الإدراك والنظم الإدراكية
- ❑ بطء النظم الإدراكية لدى ذوى صعوبات التعلم
- ❑ صعوبات الإدراك السمعى
- ❑ صعوبات الإدراك البصرى
- ❑ تكامل النظم الإدراكية
- ❑ الإدراك الحركى
- ❑ نظرية الإدراك الحركى
- ❑ تقويم عمليات الإدراك
- ❑ التدخل العلاجى لإضطراب عمليات الإدراك
  - ⇦ أنشطة تدعيم النمو الإدراكى
  - ⇦ أنشطة تدعيم النمو الحركى
- ❑ الخلاصة



اضطراب عمليات الإدراك

مقدمة

تحتل اضطرابات الإدراك أو الصعوبات الإدراكية موقعا مركزيا أو محوريا بين صعوبات التعلم النمائية بصفة عامة واضطرابات العمليات المعرفية بصفة خاصة، وترتبط اضطرابات الإدراك ارتباطا وثيقا باضطرابات الانتباه، بل تتوقف في معظمها عليها أن لم تكن نتيجة لها.

وقد استقطبت اضطرابات عمليات الإدراك اهتمام (Strauss&Lehtinen, 1947) إذ لاحظ "ستراوس ولنتن" أن الاضطرابات الإدراكية تشكل قاسما مشتركا بين الأطفال الذين خضعوا للفحص. **وقد عبرت اضطرابات الإدراك عن نفسها من حيث الأهمية والعمومية من خلال شمول التعريف الفيدرالي لصعوبات التعلم لها، باعتبارها واحدة من العمليات النفسية الأساسية.**

"disorder in one of the basic psychdogical processes"

وكان اهتمام "ستراوس ولنتن" منصبا بصورة أساسية على الأطفال الذين يعانون من الاصابات المخية، والتي كانت بطبيعة الحال تقف خلف الكثير من أنماط السلوك غير السوي حركيا وإدراكيا ومعرفيا وانفعاليا. ولما كان من الصعب تشخيص هذه الإصابات المخية على نحو دقيق، فقد أطلق البعض على هؤلاء الأطفال "المعوقون إدراكيا".

ومن المسلم به أن التعلم لايحدث بصورة مفاجئة عندما يصل الطفل إلى العمر الزمني خمس أو ست سنوات، أو عند دخوله المدرسة. فخلال سنوات ما قبل المدرسة ينشغل الأطفال منذ طفولتهم المبكرة بالكثير من الأنشطة التعليمية. حيث يتعلمون وربما يسيطرون على العديد من المهارات والأنشطة قبل الأكاديمية. ويكتسبون كمية هائلة من المعرفة والمعلومات والقدرات التي تؤهلهم لتعلم الكثير من الموضوعات الأكاديمية (Kirk, 1987).

ففى سنوات ما قبل المدرسة يكتسب الأطفال مهارات فى الإدراك السمعى والإدراك البصرى تيسر انتباههم للأشياء. وترفع من كفاءة أنشطة وعمليات الذاكرة والتفكير لديهم، كما تساعدهم على تعلم وفهم واستخدام اللغة.

والإدراك هو العملية التى من خلالها يتم التعرف على المعلومات الحاسية وتفسيرها، أو هو عملية إعطاء المثيرات أو المنبهات أو المعلومات الحاسية معانيها ومدلولاتها. ومن ثم فالإدراك عملية عقلية ومعرفية تقوم على إعطاء المعانى والدلالات والتفسيرات للمثيرات أو المعلومات الحاسية.

والمدرك الناتج عن عناصر حسية جشتلط يختلف عن العناصر الحسية المكونة له، فالمربع يجب أن يستقبل على أنه شكل كلى لا أربعة خطوط منفصلة. ومن ثم فالإدراك عملية إثراء أو إضفاء معانى ودلالات وتفسيرات للمثيرات الحسية وهى مهارة متعلمة، ولذا فإن عمليات التدريس وأساليبه تؤثر تأثيراً كبيراً على تيسير اكتساب الطفل للمهارات الإدراكية.

ومن المعروف أن مفهوم الإدراك أحد المفاهيم التى أفرزتها مدرسة الجشتلط أو علم النفس الجشتلطى فى أوائل هذا القرن. وقد أثر علم النفس الجشتلطى على التطورات التى لحقت بمجال صعوبات التعلم. بسبب أن العديد من رواد التربية الخاصة ومنهم "الفرد ستراوس" تدرب فى ظل كل من النظرية والمدرسة الجشتلطية. وقد كان لذلك أبلغ الأثر فى توجهاته إلى حد أن أطلق على الاضطرابات الناشئة عن الإصابات المخية "الإعاقات الإدراكية" Perceptual disorders كما سبق أن أشرنا.

والإدراك كعملية عقلية معرفية يتمايز فى عدة أبعاد ذات تضمينات مختلفة يتعين تناولها لفهم صعوبات التعلم الناشئة عن الإضطرابات الإدراكية.

وهذه الأبعاد هى:

- **الوسيط الشكلى الإدراكى**
- **النظم الإدراكية وتزايد عبء التجهيز والمعالجة**

⇦ الإدراك السمعى

⇦ الإدراك البصرى

⇦ تكامل النظم الإدراكية

وتعبر صعوبات التعلم الناشئة عن اضطرابات عمليات الإدراك عن نفسها من خلال ثلاثة مظاهر أساسية هى:

⇦ الفشل المدرسى أو انخفاض أو ضعف التحصيل الأكاديمى.

⇦ الصعوبات المهارية والحركية أو صعوبات التآزر أو الأداء الحركى.

⇦ الفشل فى تكامل النظم الإدراكية والإدراكية الحركية.

ويمكن تصنيف صعوبات التعلم الناشئة عن الاضطرابات الإدراكية فى ظل هذه المظاهر الثلاثة إلى:

⇦ صعوبات ينعكس أثرها على الأداء العقلى المعرفى.

⇦ صعوبات ينعكس أثرها على الأداء الحركى المهارى.

⇦ صعوبات ينعكس أثرها على الأداءات العقلية المعرفية والحركية المهارية المركبة.

وسوف نتناول كل من هذه الصعوبات على نحو أكثر تفصيلا ، ثم نعرض للأسس السيكومترية لتقويم عمليات الإدراك، وأخيرا نتناول التدخل العلاجى لاضطرابات عمليات الإدراك، من خلال أنشطة تدعيم النمو الإدراكى وأنشطة تدعيم النمو الحركى.

طبيعة عملية الإدراك

يشكل الإدراك ومحدداته أساسا هاما من الأسس التى يقوم عليها التعلم المعرفى. ويمثل الإدراك لب نظرية الجشتلط وهو كما يراه الجشتلطيون "عملية تأويل وتفسير للمثيرات وإكسابها المعنى والدلالة، فما يدرك ليس مجموعة من

الإحساسات أو المثيرات الحسية التى تفتقر إلى المعنى، فالحروف والكلمات واشارات المرور وأصوات سيارات الاسعاف أو الشرطة أو النجدة، كل هذه المثيرات الحسية ليست رموزا خالية من المعنى، فكل من هذه الاحساسات أو المثيرات لها معنى خاص، يدرك نتيجة نشاط عقلى يقوم به العقل للربط بين هذه الاحساسات والمثيرات مكونا ما يمكن تسميته بجشتلط الإدراك. (المؤلف ١٩٩٦).

وتعتمد عملية تأويل وتفسير المثيرات وإكسابها المعانى والدلالات على ما لدى الفرد من رصيد مفاهيمى وذخيرة معرفية مكتسبة، فضلا عن الدور النشط للعمليات المعرفية التى تقف خلف الدور الإيجابى النشط لها فى استقبال المثيرات الحسية واكسابها المعانى والدلالات، وتفسير محتواها والاستجابة لها وفقا لنتائج عمليات التأويل والتفسير، واستخلاص المعانى. ومن المسلم به أنه يصعب الفصل بين محتوى النشاط العقلى والعمليات العقلية المعرفية التى تعالج هذا المحتوى، وأن ما يدرك يختلف كيفيا عن العناصر الداخلة فيه أو المكونة له.

ولذا يشير الإدراك إلى العمليات النفسية التى تقف خلف الوصول إلى المعنى، من خلال الحواس عن طريق تنظيم وتأويل وتفسير المثيرات على اختلاف صورها: السمعية والبصرية واللمسية.

وتنشأ صعوبات التعلم لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب عمليات الإدراك، نتيجة عجزهم عن تفسير وتأويل المثيرات البينية، والوصول إلى مدلولاتها والمعانى الملائمة لها. وحيث أن النمو المعرفى والأداء المعرفى عموما يعتمد بصورة أساسية على فاعلية وسلامة الوظائف الادراكية، فإن الكشف عن اضطراب الوظائف الادراكية يعد أمرا هاما وحيويا لتشخيص وعلاج صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية، والتى تشيع لدى نسبة لا يمكن إغفالها أو تجاهلها من تلاميذ المدارس.

ونحن نقيم اهتمامنا بالكشف المبكر عن اضطرابات الوظائف الادراكية أو اضطراب عمليات الإدراك لدى ذوى صعوبات التعلم على الافتراضات التالية:

⇦ أن الإدراك عملية معرفية بنائية نشطة وإيجابية. وهى شئ مختلف عما تسجله الحواس. حيث تتوسط هذه العملية بين المثيرات التى تستقبلها وتسجلها الحواس وناتج عملية الإدراك.

⇦ أن الإدراك لا يحدث مباشرة اعتماداً على مدخلات المثيرات. وإنما يحدث كناتج نهائى لتفاعل تأثيرات نمط ونوع المثيرات، والتكوينات الفرضية الداخلية والمعرفة أو البناء المعرفى والتوقعات والاحكام الذاتية، والعوامل الدافعية والانفعالية.

⇦ أنه نتيجة لاعتماد الإدراك على هذه التفاعلات من ناحية، والتربية الذاتية التى تقف خلف الاحكام الإدراكية من ناحية أخرى - نتيجة لذلك - تحدث أخطاء الإدراك، وتتباين من فرد إلى فرد ومن موقف إلى موقف آخر لذات الفرد.

⇦ أن الاضطرابات التى تصيب الوظائف الإدراكية تنتج بالضرورة صعوبات إدراكية تعبر عن نفسها من خلال:

- صعوبات التمييز بين المثيرات.
- صعوبات الإغلاق الجشتلطى.
- صعوبات التآزر البصرى الحركى.
- بطء الإدراك واختلاله.
- صعوبات تنظيم المدركات.
- الصعوبات الناشئة عن التنميط الإدراكى.
- أن أية اختلالات أو اضطرابات وظيفية تصيب أى من الحواس - منافذ دخول المثيرات - ينشأ عنها بالضرورة اضطرابات إدراكية.

⇦ أن كم وكيف الذخيرة المعرفية للفرد ورصيده المفاهيمى يؤثر تأثيرا بالغاً على ناتج عمليات تأويل وتفسير المثيرات والمدخلات، والوصول إلى دلالاتها ومعانيها.

⇦ أن أية اختلالات وظيفية تصيب العمليات المعرفية التى تعالج محتوى النشاط العقلى المعرفى ينتج عنها اضطرابات واختلالات إدراكية.

⇦ أن هذه الاضطرابات أو الاختلالات الإدراكية تؤثر على مختلف الأداءات المعرفية والمهارية والحركية. والتى تبدو فى ضعف أو انخفاض فاعلية النشاط العقلى المعرفى التى تؤثر بالانخفاض على مستوى التحصيل الأكاديمى.

دور الوسيط الشكلى الإدراكى فى اضطرابات الإدراك

يقوم دور الوسيط الشكلى الإدراكى فى اضطرابات الإدراك على التسليم باختلاف أساليب التعليم لدى الأفراد، واختلاف الوسيط الشكلى الذى يعتمد عليه تعلمهم. فبعض الطلاب يكون تعلمهم افضل وأكثر فاعلية اعتمادا على حاسة السمع أو الوسيط السمعى auditory، والبعض الاخر يكون تعلمهم أفضل وأكثر فاعلية اعتمادا على حاسة البصر أو الوسيط البصرى visual. والبعض يكتفى فى تعلمه بمجرد قراءته أو تكرار قراءته، والبعض الآخر يحتاج إلى إعادة كتابه ما يريد تعلمه. كما قد يجمع البعض فى تعلمه على تكامل هذه الوسائط والأساليب فى الوصول إلى المستوى المرغوب من التعلم.

ولكى يتم إعمال دور الوسيط الإدراكى فى عملية التدريس يتعين على المدرسين: تحديد قدرات الطفل التى تقف خلف تفضيله لوسيط ادراكى معين. مع تحديد نواحى القوة والضعف فى التعلم من خلال: الوسيط البصرى أو السمعى أو اللمسى، حيث يمكن على أساس هذه المعلومات استخدام ثلاثة بدائل:

١- تقوية أو زيادة فاعلية كل من الوسيط وأسلوب التعلم الذى يبدى الطفل ضعفاً خلاله.

٢- تكييف عمليات التدريس وأساليبه وفقا للوسيط أو الأسلوب المفضل من لطفل.

٣- التوليف أو الجمع بين (١،٢) أى تكييف عمليات التدريس وأساليبه وفقا ما يفضله الطفل من ناحية، وتقوية أو تدعيم الوسيط الإدراكى أو اسلوب لتعلم الذى يبدى الطفل ضعفا خلاله من ناحية أخرى.

الإدراك والنظم الإدراكية

النشاط العقلي المعرفي الذى يقف خلف القدرات الإدراكية perceptual abilities يشكل قضية خلافية. بسبب حدوث عمليات الإدراك داخل العقل وصعوبة قابليتها للملاحظة والاختبار والقياس ;Kavale&Fornes.1987a Hammill & Larsen. 1978. ولذا فإن الاستقطاب الذى فرضته موضوعات علم النفس المعرفي وقضاياه على اهتمامات علماء النفس قاد إلى إبراز أهمية التعلم المعرفي وتجهيز ومعالجة المعلومات، ودور الإدراك والوظائف الإدراكية فيه.

وتشير الدراسات والبحوث الحديثة التى أجريت على وظائف المخ باستخدام التقنيات الحديثة إلى أن النظم الإدراكية المختلفة موزعة على مناطق مختلفة من المخ، وأنها يمكن أن تتكامل وظيفيا من خلال الاستثارة. وعلى ذلك فإن أى خلل يصيب أى من هذه النظم يؤثر على تكاملها أى هذه النظم، ومن ثم تنتج اضطراب فى الإدراك أو الوظائف الإدراكية.

بطء النظم الإدراكية لذوى صعوبات التعلم خلال عمليات التجهيز والمعالجة

تشير الدراسات والبحوث التى أجريت على اضطرابات الإدراك أو الوظائف الإدراكية لدى ذوى صعوبات التعلم إلى حدوث تداخل أو تشويش interferes لدى هؤلاء عند استقبالهم المعلومات أو المثيرات، عن طريق أحد الأنظمة أو الوسائط، مع المعلومات أو المثيرات التى يستقبلونها خلال وسيط آخر.

وهؤلاء الأطفال يعكسون انخفاضاً ملموساً فى قدرتهم على تحمل هذا التداخل أو التشويش. ويصعب عليهم استقبال المعلومات أو المثيرات عبر وسائط أو نظم إدراكية مختلفة فى نفس الوقت، كما يصعب عليهم إحداث تكامل بين مدخلات هذه الوسائط أو النظم، حيث يصبح النظام الإدراكى لديهم مثقلاً ouerloaded وعاجزاً عن القيام بعمليات التجهيز والمعالجة بالفاعلية أو الكفاءة الملائمة.

وينتج عن ذلك بطء النظم الإدراكية، وفقد أو ضياع الكثير من المعلومات وخاصة إذا كان إيقاع عرض أو تدفق هذه المعلومات أو المثيرات سريعاً ، أو على الأقل لا يواكب معدل عمليات التجهيز والمعالجة لديهم. وهو ما عبر عنه كيرك (Kirk, 1984) بصعوبات سرعة الإدراك perceptual speed. وتبدو أعراض صعوبات التعلم المتعلقة ببطء الإدراك أو النظم الإدراكية فيما يلي:

⇦ لتداخل أو التشويش confusion–ضعف ملموس في القدرة على الاسترجاع poor recall.

⇦ راجع أوتردد في الأداء المعرفي ورفض أداء المهام retrogression

⇦ ضعف أو انخفاض الانتباه poor attention – نوبات مزاجية من الغضب الحاد، أو اضطرابات مزاجية حادة temper tantrums، نوبات مرضية seizures استجابات مأساوية أو فاجعة catastrophic respenses.

(Johnson & Myklebust. 1967: Strauss & Lehtinen. 1947)

ويجب على المدرسين عندما يلاحظ ظهور مثل هذه الأعراض على بعض الأطفال أن يتجنبوا استخدام أساليب التدريس التي تعتمد على تعدد الحواس.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يتعلمون بأنفسهم تكييف نشاطهم الذاتي كي يتجنبوا زيادة عبء التجهيز والمعالجة، ومن ذلك مثلاً ما وجده بعض الباحثين من أن بعض الأطفال يتجنبون النظر إلى وجه المتحدث خلال الحديث. وعندما سئل هؤلاء الأطفال كانت إجاباتهم أنه لا يمكنهم الجمع بين متابعة النظر إلى وجه المتحدث وفهم ما يقول. ومعنى ذلك أن المثير البصري موضوع المشاهدة يتداخل مع قدرة هؤلاء الأطفال على الفهم خلال الوسيط السمعي.

الإدراك السمعي Auditory perception

يمكن تعريف الإدراك السمعي بأنه القدرة على التعرف على ما يسمع وتفسيره، وهو يعد وسيطاً إدراكيا هاما للتعلم. وتشير الدراسات والبحوث التراكمية

فى هذا المجال إلى أن العديد من ذوى صعوبات القراءة يعانون فى الأصل من صعوبات سمعية إدراكية، بالإضافة الى الصعوبات اللغوية والصعوبات الفونولوجية أو الصوتية.

(Lyon, 1995a; 1995b; Stahl& Murray, 1994; Ball & Blachman, 1991; Chall, 1991; Williams, 1991; Liberman& Liberman,1990.)

وهؤلاء الأطفال ليس لديهم صعوبات أو مشكلات تتعلق بالسمع أوحدته، ولكن المشكلة أو الصعوبة الأساسية لديهم تتمثل فى الإدراك السمعى. وبسبب أن نمو قدرات الإدراك السمعى يتم عادة خلال مرحلة الطفولة المبكرة، فإن العديد من المدرسين يفترضون أن جميع الأطفال يكتسبون هذه المهارات. وهو افتراض خاطئ لايؤيده الواقع الفعلى للأطفال الذين يعانون من اضطراب الإدراك السمعى لديهم. **وتشمل مهارات الإدراك السمعى:**

إدراك النطق	**Phonological awareness**
والتمييز السمعى	**Auditory discrimination**
والذاكرة السمعية	**Auditory memory**
والترتيب أو التسلسل أو التعاقب السمعى	**Auditory sequencing**
والمزج أو التوليف السمعى	**Auditory blending**

إدراك نطق أو منطوق الحروف Phonological awareness

وهى قدرة ضرورية لتعلم القراءة الصحيحة عن طريق معرفة أو إدراك أن الكلمات التى نسمعها تتكون أو تشكل من خلال الأصوات التى تصدر عن الفرد عند قراءته لها. وتسمى هذه المهارة الوعى بالنطق أو إدراك النطق. فمثلا كلمة فصل يمكن نطقها بثلاثة أساليب أو تشكيلات مختلفة كل منها يعكس معنى مختلفا تماما وهى: فصَل، فصّل، فصل، وأيضا كلمة دين، ديَن، ديّن. والطفل الذى يفتقر الى النطق الصحيح للكلمات عند قراءته لها يفقد معناها. ومن ثم يصعب عليه فهمها، فتتضاءل حصيلته اللغوية والمعرفية، وينحسر لديه الفهم القرائى والقدرة على القراءة.

والأطفال الذين لديهم صعوبات أو اضطرابات أو عجز فى القراءة يفتقرون إلى الإدراك أو الوعى بالتراكيب اللغوية، أو بكيفية وضع المفردات اللغوية مع بعضها البعض، حيث يكونون غير قادرين على التمييز بين تجميع المفردات أو فصلها، أو الوقوف عندها وفقا لما يقتضيه المعنى الكامن فى النص موضوع القراءة، وماهى الأصوات التى يتعين نطقها وصولاً إلى معانى الكلمات، أو المفردات المقصودة فى النص موضوع القراءة.

وتتشكل قدرات إدراك النطق أو الوعى به خلال سنوات ما قبل المدرسة. ومن المهم للغاية تقويم هذه القدرات قبل حمل الأطفال على القراءة، وتقديم التدريبات المكثفة والملائمة للأطفال الذين يفتقرون إلى هذه القدرات، أو الذين يبدون صعوبات فيها.

وتشير الدراسات والبحوث إلى امكانية اكتساب الأطفال لهذه المهارات من خلال أساليب تدريسيه معينة، كما يمكن تنميتها لديهم، وأن هذه الأساليب التدريسية لها تأثيرات إيجابية على التحصيل القرائى، وتدعيم الانقرائية لدى الأطفال.

(Murray.1994:Ball&Blachman.1991:Williams.1991;Chall. 1991:Lerner.1990; Liberman & Liberman. 1990; Bradley. 1988).

والواقع أننا نفتقر فى مدراسنا إلى التأكيد على مثل هذه الأساليب، فضلا عن التضاؤل الملموس فى الإهتمام بها، الأمر الذى يفرز آثارا تربوية خطيرة على الناتج النهائى للمنظومة التعليمية على النحو التالى:

⇦ **انحسار وضعف الفهم القرائى لدى الأطفال، ومن ثم تضاؤل حجم مفرداتهم اللغوية يؤدى إلى عجزهم عن تأويل وتفسير المثيرات التى يستقبلونها، وإعطائها المعانى والدلالات. وينتج عن ذلك اضطرابات أو صعوبات إدراكية.**

⇦ **إنحسار الميل للقراءة، وتكوين إتجاهات سالبة نحوها، بسبب عجز هؤلاء الأطفال عن فهم ما يقرأون. فتتضاءل لديهم القدرة على التعبير واستخدام اللغة عموماً. ويصبح بناؤهم المعرفى أو ذخيرتهم المعرفية وحصيلتهم اللغوية هشة وضحلة وتفتقر الى الفعالية.**

التمييز السمعى Auditory Discrimination

يعرف التمييز السمعى بأنه القدرة على التمييز بين الأصوات أو الحروف المنطوقة، وتحديد الكلمات المتماثلة والكلمات المختلفة

Words that are same and words that that different.

ويمكن اختبار التمييز السمعى لدى الأطفال عن طريق تقديم بعض الكلمات المتماثلة فى النطق والمختلفة فى المعنى، وكذا بعض الكلمات المتماثلة فى المعنى والمختلفة فى النطق، مع استبعاد أية معينات أو تلميحات بصرية، كمتابعة أو مشاهدة نطق الفاحص لها. ويطلب من هؤلاء الأطفال التمييز بين هذه الكلمات مثل: (قلب، كلب) ، (صبر، سبر) (كلم، قلم) ، (سورة، صورة) ، (ذكاء، زكاة) ، (اصطلاع، اطلاع).

ولاعلاقة بين سلامة حاسة السمع أو حدته وصعوبات التمييز السمعى، فالأولى فسيولوجية المنشأ، بينما الثانية بينية المنشأ أى مكتسبة أو متعلمة، وبين مدلولات أصوات الحروف والكلمات المنطوقة، وهذه القدرة – أى القدرة على التمييز السمعى ضرورية لتعلم البناء أو التركيب الفونيمى للغة الشفهية أو المنطوقة، ويترتب على الفشل أو صعوبة التمييز بين الحروف والكلمات والمقاطع المتشابهة فى النطق والمختلفة فى المعنى، صعوبة فهم اللغة المنطوقة، وهو ما يؤدى إلى صعوبات فى القراءة، والتعبير، والفهم القرائى، والحوار أو المحادثة الشفهية.

الذاكرة السمعية Auditory Memory

الذاكرة السمعية هى القدرة على تخزين واسترجاع ما يسمعه الفرد من مثيرات أو معلومات. وتقاس الذاكرة السمعية من خلال أن يطلب من الطفل أو الفرد عموما القيام بعدة أنشطة متتابعة، أو فى نفس الوقت، أو تكليفه بمجموعة من التعليمات المتتالية، أو إعطائه عدد من الحقائق المتباينة.

ومن أمثلة هذه الأنشطة: أن يغلق الباب، ويفتح النافذة، ويضع كتاب "الأسس المعرفية، ويحضر كتاب سيكلوجية التعلم، ويعيد تنظيم الكتب الأخرى على المكتب.

والأطفال الذين يجدون صعوبة فى تخزين واسترجاع ما يسمعونه من مثيرات أو معلومات، يفقدون المتابعة الشفهية للحوار أو المحادثة فى اللغة المنطوقة. كما أنهم يفتقرون إلى الفهم القرائى وإتباع التعليمات الشفهية. ويعكسون الكثير من المظاهر السلوكية لبطء الإدراك. كما أنه يحتاجون إلى تكرار الشرح الشفهى للدروس. أو خفض معدل تدفق أو عرض المعلومات الشفهية، ويبطؤ لديهم نظام تجهيز ومعالجة المعلومات المسموعة. ويكون من الملائم لهؤلاء الأطفال الاعتماد على المعلومات المقروءة.

التعاقب أو التسلسل السمعى Auditory Sequencing

يقصد بالتعاقب أو التسلسل السمعى القدرة على تذكر ترتيب أو تعاقب أو تسلسل الفقرات فى قائمة من الفقرات المتتابعة. ومن أمثلة ذلك ترتيب الحروف الأبجدية، أو الأعداد، أو شهور السنة الهجرية، أو السنة الميلادية، أو سور القرآن الكريم. وكل هذه الأمثلة يتم تعلمها واكتسابها من خلال التعاقب أو التسلسل السمعى.

وتشير الدراسات والبحوث التى أجريت على خاصية التعاقب أو التسلسل السمعى لدى ذوى صعوبات التعلم من الأطفال، أن هؤلاء الأطفال لايستطيعون تنظيم وترتيب ما يسمعون، كما أنهم – أى هؤلاء الأطفال – يعانون من صعوبات فى تتبع المثيرات السمعية والبصرية – والبصرية – المكانية. ويترتب على ذلك صعوبات فى تعلم العمليات الحسابية، والقراءة، والكتابة، والتهجى. بالإضافة إلى صعوبة اكتساب المهارات الحركية.(De Villiers & De Villiers, 1973 in. Kirk, 1984).

المزج أو التوليف السمعى Auditory Blending

يشير مفهوم المزج أو التوليف السمعى إلى القدرة على مزج أو توليف صوت أو فونمية أحادية ضمن عناصر أو أصوات أو فونيمات اخرى من الكلمة الكاملة.

والأطفال ذوو الصعوبات يعانون أو يفتقرون إلى هذه القدرة، حيث يصعب عليهم عمل إغلاق سمعى لمقاطع الكلمات الناقصة. أو استكمال حروف هذه الكلمات.

اختبارات الإدراك السمعى Tests of Audibory Pereception

هناك العديد من الاختبارات المقننة التى تستخدم فى قياس الإدراك السمعى لدى ذوى صعوبات التعلم والعاديين من الأطفال ومن هذه الاختبارات:

⇦ اختبارات "ديترويت" للاستعداد للتعلم (Detroit Tests of Learning Aptitude 2)

⇦ اختبارات "ديتروبت" للاستعداد للتعلم ٣ (الحروف المعكوسة، الكلمات المتتابعة)

Detroit Tests of (reversed letters, word sequences) Learning Aptitude -3

⇦ بطارية اختبارات المهارات السمعية (لجولدمان، فرستوى، وودكوك)

Goldman-Fristoe-Woodcock Auditory Skills Test Battery.

⇦ اختبار (جولدمان، فرستوى، وودكوك) للتمييز السمعى

Goldman- Fristoe- Woodcock Test of Auditory Discrimination.

⇦ **اختبار "الينوس" للقدرات النفس لغوية (ذاكرة التعاقب السمعى، مزج أو توليف الأصوات والأغلاق السمعى) (ITPA).**

(Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITPA) (auditory seguential memory, sound blending, and auditory closure).

⇦ **اختبار "روسنر" لتحليل المهارات السمعية**

Test of Auditory Skills Analysis (Rosner, 1979).

⇦ **اختبار"ويبمان" للتمييزالسمعى Wepman Test of Auditory Discrimination**

الإدراك البصرى Visual Perception

يعرف الإدراك البصرى بأنه عملية تأويل وتفسير المثيرات البصرية وإعطائها المعانى والدلالات. وتحويل المثير البصرى من صورته الخام إلى جشتلط الإدراك الذى يختلف فى معناه ومحتواه عن العناصر الداخلة فيه.

ويلعب الإدراك البصرى دورا بالغ الأهمية فى التعلم المدرسى، وبصفة خاصة فى القراءة ويجد الأطفال ذوو صعوبات التعلم صعوبات ملموسة فى المهام التى تتطلب تميزا بصريا للحروف والكلمات، وكذا الأعداد والأشكال والتصميمات الهندسية ، والصور وكافة الأشكال المرئية، أو التى تستقبل من خلال الوسيط الحاسى البصرى.

وتشير الدراسات والبحوث التى أجريت على الإدراك البصرى لدى ذوى صعوبات التعلم إلى أن هؤلاء الأطفال - ذوى صعوبات التعلم - يعانون من واحدة أو أكثر من الصعوبات التالية:

⇦ **صعوبات التمييزالبصرى للأشكال والحروف/الكلمات والمقاطع والأعداد.**

⇦ **صعوبات التمييز بين الشكل والأرضية أو الشكل والخلفية.**

⇦ **صعوبات فى الإغلاق البصرى.**

⇦ صعوبات فى إدراك العلاقات المكانية.

⇦ صعوبات التعرف على الأشياء والحروف.

⇦ صعوبات فى إدراك معكوس الشكل أو الرمز.

⇦ صعوبات إدراك الكل والجزء.

ونتناول كل من هذه الصعوبات بالعرض والتحليل.

صعوبات التمييز البصرى Visual Discrimination

يشير التمييز البصرى إلى القدرة على التمييز بين الأشكال، وإدراك أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بينها. من حيث اللون والشكل والحجم والنمط والوضع والوضوح والعمق والكثافة ..الخ. وهذه القدرة ضرورية لتعلم الطفل القراءة والكتابة والحساب والرسم.

وترتبط هذه القدرة بسرعة الإدراك والقدرة على إدراك التفاصيل الدقيقة. وتقاس هذه القدرة - القدرة على التمييز - باختبارات إدراك الشكل المختلف من بين مجموعة من الأشكال المتماثلة. كأن يطلب من الطفل أن يستخرج حرف الـ ص من بين مجموعة من حروف الـ ض و الـ ر من الـ ز، الـ ظ من الـ ط، الـ ف من الـ ق، الـ ت من الـ ث، الـ ع من الـ غ، الـ ح من الـ خ، الـ ج، والأرنب ذو الأذن الواحدة من بين مجموعة من الأرانب ذات الأذنين وهكذا. والمزاوجة بين الكلمات والحروف والأشكال والصور والأعداد المتماثلة.

صعوبات تمييز الشكل والأرضية Figure-Ground Discrimination

يقصد بالتمييز بين الشكل والأرضية القدرة على فصل أو تمييز الشئ أو الشكل من الأرضية أو الخلفية المحيطة به. والأطفال ذوو الصعوبات فى هذا المجال لايستطيعون التركيز على فقرة السؤال أو الشكل أو الشئ مستقلا عن

الخلفية البصرية المحيطة به. ويترتب على ذلك أن ينشغل الطفل بمثير غير المثير الهدف، ومن ثم يتشتت انتباهه، ويتذبذب إدراكه، ويخطئ فى مدركاته البصرية.

وترتبط هذه الصعوبات بالإنتقائية فى الإنتباه وسرعة الإدراك. وقد أجرى (Wepman, 1975) عدة دراسات تناولت مشكلة الشكل والأرضية لدى ذوى صعوبات التعلم، حيث توصل إلى أن هؤلاء الأطفال يصعب عليهم التمييز بين المثير الهدف (الشكل) والمثيرات المنافسة (الأرضية أو الخلفية)، ويؤدى هذا إلى صعوبات فى تعلم هؤلاء الأطفال.

صعوبات الإغلاق البصرى Visual closure

يشير مفهوم الإغلاق البصرى إلى القدرة على التعرف على الصيغة الكلية لشئ ما من خلال صيغة جزئية له. أو معرفة الكل حين يفقد جزء أو أكثر من هذا الكل. ومن أمثلة ذلك قدرة الفرد على قراءة سطور بعض النصوص القرائية عند تغطية النصف الأعلى المطبوع من هذه السطور والكشف عن النصف الأدنى منها. حيث يمكن الاستدلال على التلميحات أو الدلالات المتعلقة بحروف هذه السطور. ويمكن للطفل العادى القيام باغلاق بصرى لها إعتماداً على قدراته الإدراكية.

ويعد هذا المبدأ (مبدأ علاقة الشكل بالأرضية) من المبادئ الأساسية فى عملية الإدراك. ويقوم هذا المبدأ على أساس فصل المجال الإدراكى إلى جزئين: الشكل Figure وهو عادة يكون غالباً أو مسيطراً على مجال الإدراك ومستقطباً للأنتباه، والأرضية Ground وهى عادة تكون أكثر تجانساً وحياداً، كما أنها تمثل الخلفية التى يرتكز عليها الشكل (الزيات ١٩٩٦ ص ٢٥٥-٢٥٦).

وتشير الدراسات والبحوث إلى إفتقار ذوى صعوبات التعلم - وخاصة الأطفال الذين يعانون من اضطراب الإدراك أو الوظائف الإدراكية - إلى القدرة على الإغلاق الجشتلطى سواء أكان إغلاقاً سمعياً أو إغلاقاً بصرياً. حيث يصعب عليهم بأورة أو تركيز الإنتباه على الشكل. فيبدو الشكل بالنسبة لهم نهائياً أو ذاتياً أو غير مستقل عن الأرضية أو الخلفية التى يرتكز عليها.

وقد وجد (Sharp, 1972) علاقة ارتباطية دالة بين درجات الفهم القرائى لدى عينة من الأطفال ودرجاتهم على اختبارات الاغلاق البصرى.

صعوبات إدراك العلاقات المكانية Spatial Relations

يقصد بصعوبات إدراك العلاقات المكانية إلى الصعوبات المتعلقة بادراك وضع الأشياء أو المدركات فى الفراغ perception of the position of objects in space حيث يتعين على الطفل أن يتعرف على امكانية تسكين شئ ما أو رمز أو شكل (**حروف، كلمات، أعداد، صور، أشكال**) فى علاقة مكانية لهذا الشئ مع الأشياء الأخرى المحيطة. ففى القراءة على سبيل المثال يجب أن تستقبل الكلمات كوحدات أو جشتلطات أو كينونات entities كلية محاطة بالفراغ. وتمثل القدرة على إدراك العلاقات المكانية أساسا هاما من الأسس التى يقوم عليها التعلم وخاصة تعلم الرياضيات والتصميمات الهندسية والبيولوجى والرسم.

وقد وجدت فروق دالة بين ذوى صعوبات التعلم من الأطفال (ذوى اضطرابات الإدراك أو الوظائف الإدراكية) وأقرانهم من العاديين فى القدرة على إدراك العلاقات المكانية لصالح المجموعة الأخيرة فى درجات التحصيل القرائى.
(Richek, Caldwell, Jennings & Lerner, 1996)

صعوبات التعرف على الشئ والحرف Object and Letter Recognition

تشير هذه الصعوبات إلى ضعف القدرة على التعرف على طبيعة الأشياء عند رؤيتها أو تخيلها. وهذه تشمل صعوبات التعرف على الحروف الهجائية والأعداد والكلمات والأشكال الهندسية مثل:المربع والمثلث والدائرة والأشياء مثل الكرسى، والزهرية والأباجورة. وقد وجد بعض الباحثين (Richek.et al,1996) أن التعرف على الأشياء والحروف والكلمات والأشكال منبىء جيد تابع للتحصيل القرائى.

صعوبات التمييز بين الأشكال أوالرموز ومعكوسها Visual Perception and Reversals

يصعب على بعض الأطفال التمييز بين الأشكال أو الرموز ومعكوسها وترتيب حروفها مثل: فى الأرقام(٢، ٦) ، (٧، ٨)

فى اللغة الإنجليزية (b d), (p q) (no- on)(top - pot) (was - saw)

فى اللغة العربية (عمل – علم) (قلب – لقب) (أمنية –أمينة) (حلم – حمل).

وقد وجد أن بعض الأطفال ذوى صعوبات التعلم يفشلون فى عمل التحسينات أو التعديلات الضرورية للتعميمات الإدراكية التى تم تعلمها أو إكتسابها مبكراً.

وهؤلاء لا يستطيعون التمييز بين العديد من المفاهيم السابق تعلمها أو اكتسابها، فيظلون يستخدمون هذه المفاهيم فى غير موضعها أو ضمن سياقات لاتتطلب ذلك. أو على الأقل تتطلب تطويرا فى استخدام هذه المفاهيم على نحو ما يقتضيه السياق.

صعوبات إدراك الكل من خلال الجزء Whole and part perception

من الصعوبات الأخرى الأكثر أهمية ما يتعلق بصعوبات إدراك الكل من خلال الجزء. أوما يسمى بذوى إدراك الكل "whole perceivers" أوالكليون، ومدركو الجزء "part percievers". ومدركو الكل هم أولئك الذين يرون أو يدركون الشئ فى صيغته الكلية أو التامة entirley أو فى شكل جشتلطات. بينما مدركو الجزء هم الذين يميلون إلى التركيز على التفاصيل الدقيقة أو الأجزاء، ويفتقرون إلى إدراك الكليات أو الجشتالطات.

والجمع بين إدراك الكل وإدراك الجزء يعد مطلبا أساسيا للتعلم الفعال، ففى مهام القراءة مثلاً يجب أن يكون المتعلمون قادرون على التحرك بمرونة وفاعلية من الكل إلى الأجزاء أو العناصر المكونة له، حيث يحتاج هؤلاء إلى إدراك

الكلمات ككليات أو جشتالطات أحيانا، كما يحتاجون إلى إدراك التفاصيل أو الحروف التي تميز هذه الكلمات عن غيرها من الكلمات الأخرى. ومن أمثلة ذلك (house, horse) وعربيا (أمنية، أمينة)، التجارب(العملية - العلمية)، تجارب، تجاوب ..الخ.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت على هذه الخاصية أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم، وخاصة الذين يعانون من اضطرابات الإدراك أو الوظائف الإدراكية أي الجزئيون أو مدركو الجزء، وكذا الكليون أو مدركو الكل - هؤلاء الأطفال يجدون صعوبات ملموسة في القراءة والكتابة وإدراك الرسوم والرموز والحروف.

وفى إحدى التجارب البحثية التى أجريت على الأطفال ذوى صعوبات التعلم الإدراكية حيث طلب من هؤلاء الأطفال تلوين بعض الرسومات والأشكال. وقد كانت الخصائص السائدة لدى هؤلاء الأطفال عن ذلك. فكانت أجاباتهم أنهم يرون الجزء لا الكل - وقد أطلق الباحثون على هؤلاء الأطفال مدركو الجزء part perciever.

ويمكن أن تندرج مثل هذه الصعوبات تحت ما يسمى النمذجة الإدراكية والتي تشير إلى الأسلوب أو **النموذج الإدراكى المفضل:** السمعى - البصرى - السمعى البصرى - الحركى - والذى يميل الطفل إلى استخدامه.

وتشير بعض الدراسات إلى حالة الطفلة التي تعاني من مشكلة التعرف على زميلاتها في الفصل إعتماداً على الإدراك البصري لهن. وأنها تفشل فى التعرف عليهن مالم تسمع أصوات كل منهن. ومن ثم فهي تعتمد كلية على حاستها السمعية في التعلم على الرغم من أن حاسة البصر لديها عادية تماماً. وعلى ذلك يعتمد إدراكها للمثيرات أو المعلومات على الوسيط الإدراكي السمعي والذى يمثل النموذج الإدراكي المفضل لديها.

صعوبات الإدراك الحركى

تمثل صعوبات الإدراك الحركى أكثر أنماط الصعوبات تأثيرا على إدراك الطفل لذاته من خلال الأحكام التقويمية التى يصدرها على مهاراته الحركية، ومدى قدرته على إحداث التآزر أو التكامل بين محددات توافقه الإدراكى الحركى. وتبدو صعوبات التوافق الإدراكى الحركى من خلال التعامل مع كافة الأنشطة التى تعتمد على هذا التوافق. وهذه الأنشطة على تنوعها وتباينها يمكن أن تتمايز فى أربع مجموعات:

- ⇦ **أنشطة التوافق الإدراكى البصرى الحركى.**
- ⇦ **أنشطة التوافق الإدراكى السمعى الحركى.**
- ⇦ **أنشطة التوافق الإدراكى السمعى البصرى الحركى.**
- ⇦ **أنشطة التوافق بين مختلف النظم الإدراكية الكلية.**

أولاً: صعوبات أنشطة التوافق الإدراكى البصرى الحركى

تشمل أنشطة التوافق الإدراكى البصرى الحركى التعرف على الشكل، والحجم، واللون، والمسافات، والمساحات، والأنشطة المتعلقة بالتوجه المكانى والعلاقات المكانية، وسرعة الإدراك وغيرها. ويبدو تأثير اضطرابات أو صعوبات ممارسة هذه الأنشطة فى صعوبات القراءة والكتابة والحساب أو الرياضيات، كما أنها تؤثر بشكل غير مباشر على التوافق الاجتماعى والانفعالى الذى يكتسبه الطفل نتيجة لاخفاقه المستمر فى إحداث التوافق المنشود خلال ممارسته لهذه الأنشطة.

والأطفال الذين يعانون من الاضطرابات أوالصعوبات الإدراكية يخفقون على نحو ملموس فى ممارسة هذه الأنشطة، ويبدو معدل النمو الإدراكى لديهم بطيئاً إذا ما قورنوا بأقرانهم من الأطفال العاديين.

وقد درس (Vellutino,1979) مظاهر الإضطرابات أو الصعوبات الإدراكية من خلال العديد من الدراسات التى قام بمسحها وتحليل نتائجها، حيث استنتج أن هذه الاضطرابات أو الصعوبات تقف خلف العديد من الصعوبات الأكاديمية والمهارية ومنها: القراءة والكتابة والحساب أو الرياضيات عموماًمن ناحية، وأنشطة الوثب والركل والمسك والرسم من ناحية أخرى. ويرى أنها نتيجة لاضطرابات أو خلل فى الجهاز العصبى المركزى.

ثانياً: صعوبات أنشطة التوافق الإدراكى السمعى الحركى

تنشأ صعوبات ممارسة الأنشطة التى تعتمد على التوافق الإدراكى السمعى الحركى نتيجة لصعوبة متابعة تدفق المثيرات السمعية ذات الإيقاع العادى وتفسير مدلولاتها ومعانيها، والإستجابة الحركية أو المهارية لها على نحو ملائم. ومن مظاهر صعوبات ممارسة الأنشطة التى تقوم على التوافق الادراكى السمعى الحركى، عدم قدرة الطفل على متابعة التعليمات التى تصدر تباعاً وتتطلب القيام بأنشطة حركية كالوثب ثلاث مرات ثم الجرى ٣٠ متراً، ثم الدوران والعودة من خلال المشى إلى الخلف. حيث أبدى الأطفال الذين يعانون من الأضطرابات أو الصعوبات الإدراكية اخفاقاً ملموساً فى متابعة مثل هذه التعليمات وممارسة هذه الأنشطة عند مقارنتهم بأقرانهم العاديين.

وتشير الدراسات والبحوث التى أجريت فى مجال علاقة توليف أو مزج الأصوات بتعليم القراءة إلى أن القصور الوظيفى فى هذه القدرة يرتبط على نحو موجب بصعوبات القراءة، كما يرتبط أيضاً بصعوبات الإدراك السمعى الحركى، حيث يستجيب الطفل ذو الأضطرابات أو الصعوبات السمعية متأخراً فى المتوسط عن أقرانه من الأطفال العاديين. (Harper, 1980).

وفى هذا الإطار وجد (Torgesen& Houck,1980) أن الأطفال ذوى الصعوبات فى التوافق الإدراكى السمعى الحركى يميلون إلى التكرار والإعادة، لضعف قدراتهم على متابعة تدفق المثيرات السمعية وإدراكها وتفسيرها بالسرعة الملائمة.

كما أشارت دراسات أخرى إلى أن هؤلاء الأطفال - ذوى الاضطرابات أو الصعوبات الادراكية السمعية- لديهم عجز وظيفى فى العمليات السمعية المركزية Centeral auditory processes وأن هذا العجز يقف خلف صعوبات ممارسة هؤلاء الأطفال لأنشطة التوافق الإدراكى السمعى الحركى.

ثالثاً: صعوبات أنشطة التوافق الإدراكى السمعى البصرى الحركى

هناك العديد من الأنشطة التى تعتمد على التوافق الادراكى السمعى البصرى الحركى فى إطار تكاملى. وعلى ذلك فإن الاضطرابات أو الصعوبات التى تصيب أى من هذه الأنماط الحسية تؤثر بشكل مباشر على باقى الأنماط الحسية.

وتشير الدراسات والبحوث التى أجريت فى هذا المجال إلى أن الأطفال الذين يعانون من اضطرابات أو صعوبات بصرية يعتمدون بصورة أساسية على الحواس السمعية واللمسية الحركية فى إطار ظاهرة النموذج أو النمط الحسى المفضل أى الذى يفضله الطفل خلال تعلمه، والعكس بالنسبة للاضطرابات أو الصعوبات السمعية. وهناك تعارض بين الدراسات فيما يتعلق بفاعلية النمط أو النموذج الحسى المفضل ودوره فى التعلم. إلا أن هناك عدد قليل من الدراسات والبحوث تدعم الاعتماد على الجمع بين النمط السمعى الحركى والنمط البصرى الحركى فى التدريس لذوى الاضطرابات السمعية والبصرية.

وهناك عدد من الدراسات والبحوث يرى بعدم قابلية النمط أو النموذج الحسى الإدراكى المفضل للتعديل من خلال البرامج العلاجية، بمعنى أن هذه التفضيلات للأنماط الحسية ليست ذات قابليات علاجية.

على أننا نرى أن إعداد برامج علاجية تقوم بتدريب هؤلاء الأطفال على توظيف النمط الحسى غير المفضل كى يتكامل مع النمط الحسى المفضل يمكن أن يقود إلى حدوث تكامل تدريجى ولو بطئ بينها.

ونحن نقيم رؤيتنا فى هذه النقطة على نجاح فاعلية التدريب على استخدام اليد اليمنى لدى ذوى تفضيلات استخدام اليد اليسرى من الأطفال. ومع إدراكنا أن إعداد هذه البرامج تنطوى على درجة أكبر من التعقيد إلا أن هذا الافتراض يمكن قبوله.

رابعاً: صعوبات ممارسة أنشطة التوافق بين مختلف النظم الإدراكية

سبق أن أشرنا إلى أن النمو المعرفى والأداء المعرفىعموما يعتمد بصورة أساسية على فاعلية وسلامة مختلف الوظائف الإدراكية من ناحية، وعلى التكامل الوظيفى بينها من ناحية أخرى.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن أكثر الاضطرابات أو الصعوبات الإدراكية لدى ذوى الصعوبات تتمثل فى ضعف فاعلية التكامل الوظيفى بين مختلف القنوات الحسية الإدراكية، ومع أن البناء أو البنية الطبيعية للقدرات الإدراكية تقوم على التكامل الوظيفى بينها، إلا أن الأطفال ذوى الاضطرابات أو الصعوبات الإدراكية قد أظهروا ضعفا ملموسا فى هذا التكامل الوظيفى، ربما يرجع أساسا إلى خلل أو اضطراب وظيفى فى الجهاز العصبى المركزى.

ومن المسلم به نظريا والملاحظ عمليا أن العجز السمعي يؤدى إلى قصور وظيفي في الإدراك السمعي، يقود بدوره إلى صعوبات فى تعلم اللغة، وفى الفهم القرائى وأن العجز البصرى يؤدى إلى قصور وظيفي في الإدراك البصرى وهذا يقود بدوره إلى صعوبات فى التوجه المكانى وإدراك الأشكال والأحجام والمسافات والعلاقات المكانية عموما. وكلاهما - **الإدراك السمعى والادراك البصرى** - يتكاملان فى العديد من أنشطة التوافق الإدراكى السمعى البصرى الحركى.

والواقع أننا بحاجة ماسة إلى العديد من الدراسات والبحوث التى تتناول دور التكامل الوظيفى بين مختلف الوظائف الإدراكية للقنوات الحسية فى التعلم ؟ وهل تختلف فاعنية التعلم وديمومته باختلاف النمط الحسى المفضل؟ وهل يمكن تعديل النمط الحسى المفضل؟ وما هو المدى العمرى الذى يمكن خلاله إحداث هذا التعديل إن وجد؟ وهل هذه التفضيلات منشأها القصور الوظيفى للنمط غير المفضل أم أنها تخضع لاعتبارات نفسية أقل قابلية للتفسير؟

التدخل العلاجى لاضطرابات عمليات الإدراك

يعتمد التدخل العلاجى لاضطرابات عمليات الإدراك على مجموعتين متمايزيتين ومتكاملتين من الأنشطة هما:

❋ أنشطة تدعيم النمو الإدراكى وهذه تشمل :

أ- أنشطة تدعيم الإدراك السمعى

ب- أنشطة تدعيم الإدراك البصرى

جـ- أنشطة تدعيم تكامل النظم الادراكية

❋ أنشطة تدعيم النمو الحركى وهذه تشمل :

أ- أنشطة المشى

ب- أنشطة الركل والمسك

جـ -الأنشطة الحركية الدقيقة

أولاً: أنشطة تدعيم النمو الإدراكى

يعتمد اختيار الأنشطة العلاجية التى يمكن استخدامها فى علاج اضطرابات عمليات الإدراك على نمط ونوع ودرجة الاضطراب أو الصعوبة الإدراكية التى تم التحقق من وجودها من خلال الأدوات أو الاختبارات الملائمة من ناحية، وعلى تفسيرها في علاقتها بسلوك الطفل القابل للقياس والملاحظة والحكم الموضوعى من ناحية أخرى.

أ- أنشطة تدعيم الإدراك السمعى

يحتاج العديد من الأطفال ذوى صعوبات التعلم إلى تعليمات نوعية محددة لاكتساب المهارات السمعية من خلال تنشيط وتفعيل دور كل من :

⇦ الوعي الفونولوجي أو الوعي بأصوات الكلام phonological awarness
⇦ والانتباه السمعي auditory attending
⇦ والتمييز السمعي auditory discrimination
⇦ والذاكرة السمعية auditory memory

ونتناول كيفية تفعيل كل من هذه المهارات على النحو التالي:

التأكيد على أصوات الكلام أو الحروف

لتحقيق النجاح في المراحل الأولى للقراءة يجب أن يتدرب الطفل على سماع نطق أصوات الحروف المفردة للغة كما يجب التأكيد على أن الكلمات التي نسمعها تتكون من ذات الحروف المفردة، ومن ثم يتعين إعمال أصوات هذه الحروف خلال الكلمات التي تشملها. ويمكن تحقيق ذلك من خلال:

١-**استخدام الاغاني الشعرية للأطفال:** اقرأ أغاني شعرية مسجوعة للطفل، انظر إلى الصور وأكد على العناصر التي تؤدي إلى قوافي، حيث يستمتع الأطفال بتكرار الأغاني الشعرية ذات القوافي أو النهايات المسجوعة. ثم توقف فجأة عن ذكر الكلمة التي تكمل السجعة واترك الطفل يكملها ويرددها بنفسه.

٢- **استخدام الكلمات المسجوعة:** يمكن أن تكون الكلمات المسجوعة لعبة ممتعة بالنسبة لأطفال ما قبل المدرسة، فأغاني السجع والأغاني الشعرية مصادر ذات قيمة لتنمية الوعي والانتباه السمعي ومعرفة أصوات الكلام.

٣- **حذف بعض الأصوات:** في هذه النشاط يتعلم الأطفال الكلمات ثم حذف حرف واحد منها، ويطلب منهم نطق هذه الكلمات دون الحرف مثل:

ز... افة　　فـ... ل　　نـ... ر　　أ... د　　غـ... ال

٤- **أصوات أو حروف البداية:** في هذا النشاط يتم التأكيد على حروف أو أصوات البداية ويطلب من الطفل أن يذكر بعض الكلمات التي لها نفس الأصوات أو الحروف.

٥- **مزج الأصوات:** في هذا النشاط تذكر الكلمة أمام الطفل وتنطق أصوات حروفها صوت ... صوت، ثم يطلب من الطفل عمل مزج لهذه الأصوات مثل: (شـ ج ر ة)، (مـ د ر سـ ة) ... الخ.

الانتباه السمعي

١- **استماع الحروف:** يطلب إلى الأطفال غلق أعينهم والاستماع إلى الأصوات البيئية مثل أصوات الطائرات، السيارات، الحيوانات ... حفيف الشجر ... خرير المياه ... صهيل الحصان ... نقيق الضفادع الخ. ويمكن استخدام أجهزة التسجيل في عرض مثل هذه الأصوات والتعرف عليها أو تحديدها.

٢- **أصوات يقوم بها المدرس:** في هذا النشاط يطلب إلى الأطفال غلق أعينهم وتحديد الأصوات المتباينة التي يقوم المدرس بأدائها كاستخدام السبورة، الكتابة بالقلم الرصاص، استخدام الدباسة، استخدام المبراة، استخدام الممحاة، عد النقود، سكب السوائل... الخ.

٣- **أصوات الأطعمة المختلفة:** يطلب إلى الأطفال الاستماع إلى أصوات مختلف الأطعمة خلال معالجتها بالأكل، بالقطع مثل: الخيار، التفاح، الجزر، الخبز... الخ.

٤- **أصوات الصب والمزج والرج:** الحبوب: الأرز، القمح، الملح، السكر السوائل: الحليب ، الماء ، الشاي ، العصائر، ... الخ.

التمييز السمعي

١- **قريب / بعيد:** يطلب من الطفل تحديد أي ركن من الغرفة ينبعث منه الصوت وهل هو قريب أم بعيد.

٢- **غليظ / حاد:** ساعد الطفل في الحكم والتمييز بين الأصوات الغليظة والحادة التي يقوم بها المدرس.

٣- **عالى / منخفض:** ساعد الطفل على الحكم والتمييز بين الأصوات المرتفعة والأصوات المنخفضة التى يقوم بها المدرس.

٤- **حدد ما هو الصوت:** يطلب من الطفل تحديد الصوت الذى يصدر من جهاز تسجيل أو أى مصدر من مصادر الصوت.

٥- **تتبع الصوت:** يطلب من الطفل تتبع صوت صفير يقوم المدرس بعمله أو أحد الأطفال الآخرين فى الفصل.

الذاكرة السمعية

١- **نشاط إعمل هذا:** ضع خمسة أو سته أشياء أمام الطفل ثم اعط لـه سلسلة من التعليمات لاتباعها" ارسم مربع احمر كبير على ورقتك - ضع دائرة خضراء صغيرة قرب أسفل المربع وارسم خطأ أسود من منتصف الدائرة إلى الركن الأعلى الأيمن من المربع ... الخ... مثل هذه الأنشطة يمكن أن تتم من خلال استخدام سماعات أذن فى مراكز سمعية.

٢- **قوائم الأعداد أو الكلمات:** ساعد الطفل على أن يحمل أو يحفظ ذهنيا قائمة من الأعداد أو الكلمات المفردة :ابدأ برقمين أو كلمتين واطلب من التلميذ ترديدهما، وتدريجياً أضف إليهما بحيث يزداد تدريجيا عدد وحدات أو مفردات القائمة.

٣- **الأغانى الشعرية:** اطلب من الطفل أن يتذكر بعض الأغانى الشعرية والأبيات أو القصائد أو الأناشيد ذات الإيقاعات العذبة.

٤- **سلاسل الأعداد:** اعط الطفل سلاسل من الأعداد واطلب منه كتابة الرقم الرابع مثل ٢ - ٤ - ٦ - .....، ما هو أكبر رقم أو اقل رقم أو الأقرب إلى ٣ أو الأقرب إلى عمرك...الخ.

٥- برامج التليفزيون: اسأل الطفل عن مدى متابعته لبعض برامج الأطفال بالتليفزيون والأشياء المختلفة أو المتشابهة مع عناصر معينة يمكن للمدرس عرضها.

٦- ترديد أو تكرار الجمل: قل جملة بسيطة للطفل واطلب منه أن يكررها أو يرددها وراءك. ابدأ بجمل بسيطة ثم أضف اليها حتى تصبح جملا مركبة.

٧-تسلل الأرقام أو الحروف: اذكر للطفل عدد من الحروف أو الأرقام حسب تسلسلها ثم اطلب من الطفل استكمال بعض منها مثل:(ت ث ج ...) (خ د ز ...) أو (١ ٣ ٥ ...) (١١ ١٢ ١٣ ...) (٨ ١٠ ١٢ ...).

٨- ترتيب الأحداث: قل للطفل قصة ذات أحداث متتابعة ثم اطلب من الطفل ترتيب هذه الأحداث أو محاولة تذكر ترتيبها.

أنشطة الإدراك البصرى

القدرات المستخدمة فى الإدراك البصرى ضرورية للتعلم الأكاديمى، وتعد القدرات الجيدة فى التمييز البصرى منبئات جيدة قوية بالفهم القرائى لتلاميذ الصف الأول. فالأطفال الذين يمكنهم قراءة الحروف والأعداد ونسخ الأشكال الهندسية ومزاوجة الكلمات المطبوعة يميلون إلى أن يكون مستواهم جيد فى الفهم القرائى. ومن أنشطة الإدراك البصرى التى يمكن استخدامها مع الأطفال ذوى صعوبات التعلم ما يلى:

١- نقل أو نسخ التصميمات التى يعدها المدرس: يمكن عمل تصميمات لأشكال ملونة ويطلب من الأطفال نسخ أو نقل هذه التصميمات أو إعادة إنتاجها.

٢- تصميمات المكعبات: درب الأطفال (الطلاب) على استخدام المكعبات المختلفة الألوان من الخشب والبلاستيك فى إنتاج أشكال أو نماذج مختلفة.

٣- **البحث عن الأشكال في الصور:** يطلب من الطلاب إيجاد الأشكال أو النماذج داخل الصور مثل جميع الأشكال المربعة أو المستديرة أو المنحنية.

٤- **استخدام نماذج الاختبارات:** يطلب من الطلاب تجميع أجزاء الأشكال أو تجزئتها كصور الحيوانات والأشخاص والكلمات والأعداد والأشكال ... الخ.

٥- **أنشطة التصنيف:** يطلب من التلاميذ تصنيف الأشياء وفقا للونها أو شكلها أو حجمها أو وزنها أو طولها... الخ.

٦- **مزاوجة الأشكال الهندسية:** يطلب من الطلاب مزاوجة الأشكال الهندسية التى تقبل التجميع أو التركيب معا، أو التى يمكن أن يحل بعضها محل الأخر.

٧- **الإدراك البصرى للكلمات:** وتعبر عن القدرة على استقبال الكلمات، وهذه القدرة ترتبط على نحو موجب بالقراءة والفهم القرائى، وفى هذا النشاط يطلب من الطالب تأويل أو تفسير معانى الكلمات.

٨- **الإدراك والتمييز البصرى للحروف:** وهى مهارة هامة للاستعداد القرائى حيث يتم تدريب الطلاب على التمييز بين أشكال الحروف فى أول الكلمات وفى وسطها وفى أواخر الكلمات.

الذاكرة البصرية

١- **تحديد الأشياء المفقودة:** فى هذا النشاط يتم عرض مجموعات من الأشياء مع حذف بعض مكوناتها أو أجزاء منها ويطلب من الطلاب تحديد الأشياء الناقصة أو المحذوفة.

٢- **إيجاد التصميم الصحيح** : عرض تصميمات هندسية الشكل لرقم أو حرف ثم يطلب إلى الطلاب اختيار التصميم المماثل من بين مجموعة من البدائل.

٣- الاسترجاع من الذاكرة وفقاً لترتيب معين: في هذا النشاط يتم عرض سلسلة قصيرة من الأشكال أو التصميمات وفقا لترتيب معين ويطلب من الطلاب استرجاع هذه الأشكال وفقاً للترتيب السابق عرضه لها. ويمكن استخدام الألوان أو الحيوانات أو الأرقام أو الكلمات أو الصور.

٤- استرجاع الأشياء المرئية: عرض مجموعة من الأشياء أو الصور ويطلب من الطلاب استرجاعها دون التقيد بترتيب عرضها.

٥- اشتقاق القصص من الصور: وفي هذه النشاط يتم عرض مجموعة متتابعة من الصور ويطلب من الطلاب اشتقاق أو استنتاج قصة من هذه الصور.

٦- استرجاع الفقرة أو العنصر المحذوف أو الناقص: في هذا النشاط يتم عرض مجموعة من الأرقام أو الأشكال أو الأشياء أو الصور بها عناصر أو فقرات محذوفة، ويطلب من الطلاب تحديد هذه العناصر الناقصة أو المحذوفة.

٧- تكرار أو ترديد الأنماط: يمكن للمدرس عمل مجموعات من الأنماط المختلفة للكلمات أو الأعداد أو الصور أو الأشياء ويطلب من الطلاب ترديدها.

ثانياً: أنشطة تكامل النظم الادراكية

هناك بعض الأنشطة التي تقوم على تكامل نظامين أو أكثر من النظم الإدراكية على النحو التالي:

١- بصري إلى سمعي: ينظر الأطفال إلى نمط من النقط أو الشرط مع محاولة ترجمتها إلى صيغة ايقاعية.

٢- سمعي إلى بصري: يستمع الأطفال إلى صيغة غنائية ايقاعية ويحاولون ترجمتها إلى أنماط بصرية مرئية من النقط والشرط من مختلف البدائل.



٣- **سمعى إلى حركى بصـرى**: يستمع الأطفال إلى صيغة موسيقية غنائية ايقاعية ثم تحويلها إلى صيغة مرئية بصرية عن طريق كتابة مزاوجات من النقط والشرط.

٤- **سمعى - لفظى إلى حركى**: يلعب الأطفال ويستمعون إلى بعض التعليمات والأوامر ويحولونها إلى حركات جسمية مستخدمين أجزاء الجسم المختلفة (التمرينات الرياضية) شمال / يمين فوق / تحت .... الخ.

٥- **اللمسى إلى بصرى / حركى**: يتحسس الأطفال مجموعة من الأشكال التى تعرض عليهم ويرسمون هذه الاشكال كما يدركونها على ورقة أو على السبورة.

٦- **سمعى إلى بصرى**: يتم تسجيل أصوات بعض الأشياء ثم يقوم الأطفال بالاستماع إليها ثم يطلب إليهم المزاوجة بين صوت الشئ وأحد البدائل التى تعرض عليهم كصور لهذه الأشياء.

٧- **بصرى إلى سمعى / حركى**: ينظر الأطفال إلى مجموعة من الصور ويسألون عن أيها يبدأ بحرف الـ م وأيها ينسجم مع ايقاع كلمة "نيل" . وأيها يشمل حرف و أو ى أو أ.

٨- **سمعى / لفظى إلى حركى**: يطلب من الطفل وصف الصورة ثم يختارها من بين البدائل المطروحة أمامه.

ثالثاً: أنشطة تدعيم النمو الإدراكى الحركى

تعتمد أنشطة النمو الإدراكى الحركى على القدرة على تحريك أجزاء مختلفة من الجسم. والغرض من هذه الأنشطة تحقيق النمو الإدراكى الحركى السوى أو الطبيعى بحيث يكون نمو أعضاء الجسم متسقا وناعما وفعالا. وعلى درجة ملائمة من الكفاءة الذاتية، إلى جانب زيادة قدرة الطفل على الحس بالتوجهات المكانية.

وتتمايز أنشطة تدعيم النمو الإدراكى الحركى فى عدة مجموعات من الأنشطة هى:

- ⇦ **أنشطة المشى**
- ⇦ **أنشطة الركل والمسك**
- ⇦ **الأنشطة الحركية الدقيقة**



أ- أنشطة المشى

١- أمام -خلف-جانبى: يتم تدريب الطلاب على المشى على خطوط مستقيمة ومنحنية ومتعامدة يتم تحديدها على الأرض، ويسعى الطالب من خلالها الوصول إلى أهداف يحددها له المدرس. وقد تكون هذه الخطوط عريضة أو دقيقة. وكلما كانت أدق كلما كانت المهمة أصعب. والمشى ببطء بخطوات صغيرة أصعب من المشى بخطوات كبيرة، وأن المشى بدون حذاء أصعب من المشى بحذاء. كما يتم تدريب الطلاب على المشى إلى الخلف وفى اتجاهات منحنية وجانبية من اليمن لليسار والعكس.

٢- متنوعات: يطلب إلى الطالب أن يمشى رافعاً ذراعيه فى أوضاع مختلفة: حاملاً أشياء، قاذفا لأشياء كالكرة داخل صناديق أو سلال، أو مركزا عينيه على شئ محدد فى الغرفة أو مع ثنى الجذع خلال المشى إلى الأمام أو اليمين أو اليسار.

٣- مشى الحيوانات: يطلب إلى الطالب أن يقلد مشى بعض الحيوانات كمشى الفيل أى مع ثنى الجذع إلى الأمام بحيث يسمح بتعليق ذراعيه وتركهم متدليان إلى أسفل مع اتخاذ خطوات كبيرة، والتأرجح خلال المشى من جانب إلى جانب آخر لشكل ترددى عكسى.

وتأخذ هذه التدريبات الأنماط التالية:

- المشى مع ثنى الركبتين والجلوس.
- مشى البطة قدم وقدم.
- مشى الدودة (اليدين والقدمين معاً بخطى صغيرة جداً كالحركة الدودية).

٤-المشى التبادلى السريع: يتم تدريب الطفل على المشى التبادلى السريع المتتابع من اليمين إلى اليسار ثم إلى اليمين ثم إلى اليسار وهكذا فى إيقاع سريع إلى الامام ثم إلى الخلف.

٥- الوثب الطولى: يطلب إلى الطفل تقييد يديه خلف رأسه ثم يسير قفزا أو وثباً للوصول إلى هدف محدد مرة إلى الأمام ومرة إلى الخلف.

٦- **المشى على الخطوط الملونة:** يتم رسم خطوط ملونة على الأرض بحيث تكون منحنية ومنكسرة ومستقيمة ومتعامدة وغير منتظمة، ويطلب من الطالب المشى رافعاً ذراعيه وحاملاً لأشياء وواضعاً يديه خلف رأسه ومنثنيا ثم مع استخدام القدم اليمنى.

٧- **مشى السلم:** يوضع سلم بشكل مسطح على الأرض ويطلب إلى الطلاب المشى بين السلالم إلى الأمام وإلى الخلف ثم المشى على السلالم نفسها.

ب- أنشطة الركل أو الرمى والمسك

١- **الرمى:** يطلب إلى الطلاب رمى كرات ذات أحجام مختلفة ولمسافات مختلفة باستخدام اليد أحياناً وباستخدام القدم أحياناً أخرى بالقدم اليمنى / ثم اليسرى وباليد اليمنى ثم اليسرى بصورة فردية أو جماعية.

٢- **المسك:** مهارة المسك أكثر صعوبة من مهارتى الركل أو الرمى، ويمكن للطلاب التدريب على مسك الكرات ذات الأحجام المختلفة وعلى النحو الذى تقدم فى الفقرة (١).

٣- **ألعاب الكرة:** هناك العديد من ألعاب الكرة لتدعيم النمو الإدراكى الحركى مثل: كرة القدم / الكرة الطائرة/ كرة المضرب/ كرة اليد/ كرة الماء ...الخ.

٤- **ألعاب الأنابيب أو المواسير المطاطية:** يمكن استخدام مواسير مطاطية ذات أحجام ملائمة ويتم تدريب الطالب على السير أو المشى عليها لمسافات محددة.

٥- **ألعاب الألواح الخشبية المثبتة على محور مستدير:** يتم تدريب الطالب على الوقوف على ألواح خشبية مثبتة على محور مستدير مع محاولة التوازن مع زميل له أحياناً واعتماداً على نفسه أحياناً أخرى، ومع فرد القامة وثنى الجذع.

٦- **حمل الماء فى أوعية مسطحة:** يمكن تدريب الطلاب على حمل أوعية مسطحة بها ماء مع الحرص على تحقيق التوازن وعدم انسكاب المياه.

جـ- الأنشطة الإدراكية الحركية الدقيقة

تتمايز الأنشطة الإدراكية الحركية الدقيقة في مجموعتين هما:

⇦ **أنشطة تآزر حركة العين - اليد**

⇦ **أنشطة السبورة الطباشيرية**

١- **أنشطة تآزر حركة العين واليد**: يطلب من الطلاب تتبع أثر الخطوط، الصور التصميمات، الحروف أو الأعداد على ورقة أو قطعة من البلاستيك، مع استخدام الأسهم لتحديد الاتجاهات والألوان كمؤشرات أو تلميحات، والأرقام لمساعدة الطالب على تتبع الأشكال والرسوم والتصميمات ...الخ.

٢- **التحكم المائي**: يطلب إلى الطلاب حمل كميات من المياه داخل أوعية قياسية وذات مستويات محددة، ومع استخدام مياه ملونة تصبح هذه الألعاب ممتعة ومسلية للطلاب.

٣- القطع باستخدام أمواس أو أدوات حادة: يمكن للمدرس اختيار بعض أنشطة القطع الدقيقة التي تناسب مستوى النمو الإدراكي الحركي للطفل، وتدريبه عليها وكلما كانت أعمال القطع في خطوط مستقيمة كانت أسهل، وتصبح المهمة أكثر صعوبة مع زيادة درجة انكسارها أو استدارتها.

٤- **استخدام انشطة الورقة والقلم**: أنشطة الرسم الملونة نقطة نقطة وتلوين أجزاء الرسم متباينة الألوان والمجاورة لبعضها البعض، وتقاس دقة الطالب من خلال دقة الحدود الفاصلة بين الألوان.

٥- **نسخ التصميمات**: يطلب إلى الطلاب رؤية بعض التصميمات ثنائية أو ثلاثية البعد ومحاولة نسخها أو نقلها على ورقة مع تلوين أجزائها من الأوجه الظاهرة.

الخلاصة

* تحتل اضطرابات الإدراك أو الصعوبات الإدراكية موقعاً مركزياً أو محورياً بين صعوبات التعلم النمائية بصفة عامة واضطرابات العمليات المعرفية بصفة خاصة، وترتبط اضطرابات الإدراك ارتباطاً وثيقاً باضطرابات الانتباه، بل تتوقف فى معظمها عليها أن لم تكن نتيجة لها.

* عبرت اضطرابات الادراك عن نفسها من حيث الأهمية والعمومية من خلال شمول التعريف الفيدرالى لصعوبات التعلم لها، باعتبارها واحدة من العمليات النفسية الأساسية.

* الإدراك هو العملية التى من خلالها يتم التعرف على المعلومات الحاسية وتفسيرها، أو هو عملية إعطاء المثيرات أو المنبهات أو المعلومات الحاسية معانيها ومدلولاتها. ومن ثم فالإدراك عملية عقلية ومعرفية تقوم على إعطاء المعانى والدلالات والتفسيرات للمثيرات أو المعلومات الحاسية.

* تعبر صعوبات التعلم الناشئة عن اضطرابات عمليات الادراك عن نفسها من خلال ثلاثة مظاهر أساسية هى:

⇦ الفشل المدرسى أو انخفاض أو ضعف التحصيل الأكاديمى.

⇦ الصعوبات المهارية والحركية أو صعوبات التآزر أو الأداء الحركى.

⇦ الفشل فى تكامل النظم الإدراكية والإدراكية الحركية.

ويمكن تصنيف صعوبات التعلم الناشئة عن الاضطرابات الادراكية فى ظل هذه المظاهر الثلاثة إلى:

⇦ صعوبات ينعكس أثرها على الأداء العقلى المعرفى.

⇦ صعوبات ينعكس أثرها على الأداء الحركى المهارى.

⇦ صعوبات ينعكس أثرها على الأداءات العقلية المعرفية الحركية المهارية المركبة.

❋ الاضطرابات التى تصيب الوظائف الإدراكية تنتج بالضرورة صعوبات إدراكية تعبر عن نفسها من خلال:

- صعوبات التمييز بين المثيرات.
- صعوبات الإغلاق الجشتلطى.
- صعوبات التآزر البصرى الحركى.
- بطء الإدراك واختلاله.
- صعوبات تنظيم المدركات.
- الصعوبات الناشئة عن التنميط الإدراكى.
- أن أية اختلالات أو اضطرابات وظيفية تصيب أى من الحواس – منافذ دخول المثيرات – ينشأ عنها بالضرورة اضطرابات إدراكية.

❋ تشير الدراسات والبحوث الحديثة التى أجريت على وظائف المخ باستخدام التقنيات الحديثة إلى أن النظم الإدراكية المختلفة موزعة على مناطق مختلفة من المخ، وأنها يمكن أن تتكامل وظيفياً من خلال الاستثارة. وعلى ذلك فإن أى خلل يصيب أى من هذه النظم يؤثر على تكاملها أى هذه النظم، ومن ثم تنتج اضطراب فى الإدراك أو الوظائف الإدراكية.

❋ تشير الدراسات والبحوث التى أجريت على اضطرابات الإدراك أو الوظائف الإدراكية لدى ذوى صعوبات التعلم إلى حدوث تداخل أو تشويش interferes لدى هؤلاء عند استقبالهم المعلومات أو المثيرات، عن طريق أحد الأنظمة أو الوسائط، مع المعلومات أو المثيرات التى يستقبلونها خلال وسيط آخر.

❋ يمكن تعريف الإدراك السمعى بأنه القدرة على التعرف على ما يسمع أو تفسيره، وهو يعد وسيطاً إدراكياً هاماً للتعلم. وتشير الدراسات والبحوث التراكمية فى هذا المجال إلى أن العديد من ذوى صعوبات القراءة يعانون فى الأصل من

صعوبات سمعية إدراكية، بالإضافة إلى الصعوبات اللغوية والصعوبات الفونولوجية أو الصوتية.

❋ تشمل مهارات الإدراك السمعي: إدراك النطق **Phonological awareness** والتمييز السمعي **auditory discrimination**، والذاكرة السمعية **auditory memory** والترتيب أو التسلسل أو التعاقب السمعي **auditory sequencing** والمزج أو التوليف السمعي **auditory blending**.

❋ الأطفال الذين يجدون صعوبة في تخزين واسترجاع ما يسمعونه من مثيرات أو معلومات، يفقدون المتابعة الشفهية للحوار أو المحادثة في اللغة المنطوقة. كما أنهم يفتقرون إلى الفهم القرائي وإتباع التعليمات الشفهية. ويعكسون الكثير من المظاهر السلوكية لبطء الإدراك. كما أنه يحتاجون إلى تكرار الشرح الشفهي للدروس. أو خفض معدل تدفق أو عرض المعلومات الشفهية، ويبطؤ لديهم نظام تجهيز ومعالجة المعلومات المسموعة. ويكون من الملائم لهؤلاء الأطفال الاعتماد على المعلومات المقروءة.

❋ يلعب الإدراك البصري دوراً بالغ الأهمية في التعلم المدرسي، وبصفة خاصة في القراءة ويجد الأطفال ذوو صعوبات التعلم صعوبات ملموسة في المهام التي تتطلب تمييزاً بصرياً للحروف والكلمات، وكذا الأعداد والأشكال والتصميمات الهندسية، والصور وكافة الأشكال المرئية، أو التي تستقبل من خلال الوسيط الحاسي البصري.

❋ تشير الدراسات والبحوث التي أجريت على الإدراك البصري لدى ذوي صعوبات التعلم إلى أن هؤلاء الأطفال – ذوي صعوبات التعلم – يعانون من واحدة أو أكثر من الصعوبات التالية:

⇦ صعوبات التمييزالبصري للأشكال والحروف/الكلمات والمقاطع والأعداد.

⇦ صعوبات التمييز بين الشكل والأرضية أو الشكل والخلفية.

⇦ صعوبات في الإغلاق البصري.

⇦ صعوبات فى إدراك العلاقات المكانية.

⇦ صعوبات التعرف على الأشياء والحروف.

⇦ صعوبات فى إدراك معكوس الشكل أو الرمز.

⇦ صعوبات إدراك الكل والجزء.

❊ تمثل صعوبات الإدراك الحركى أكثر أنماط الصعوبات تأثيراً على ادراك الطفل لذاته من خلال الأحكام التقويمية التى يصدرها على مهاراته الحركية، ومدى قدرته على إحداث التآزر أو التكامل بين محددات توافقه الادراكى الحركى.

❊ يبدو تأثير اضطرابات أو صعوبات ممارسة انشطة الإدراك الحركى فى صعوبات القراءة والكتابة والحساب أو الرياضيات، كما أنها تؤثر بشكل غير مباشر على التوافق الاجتماعى والانفعالى الذى يكتسبه الطفل نتيجة لاخفاقه المستمر فى إحداث التوافق المنشود خلال ممارسته لهذه الأنشطة.

❊ تنشأ صعوبات ممارسة الأنشطة التى تعتمد على التوافق الإدراكى السمعى الحركى نتيجة لصعوبة متابعة تدفق المثيرات السمعية ذات الإيقاع العادى وتفسير مدلولاتها ومعانيها، والاستجابة الحركية أو المهارية لها على نحو ملائم.

❊ تشير الدراسات والبحوث التى أجريت فى مجال علاقة توليف أو مزج الأصوات بتعليم القراءة إلى أن القصور الوظيفى فى هذه القدرة يرتبط على نحو موجب بصعوبات القراءة، كما يرتبط أيضاً بصعوبات الإدراك السمعى الحركى، حيث يستجيب الطفل ذو الاضطرابات أو الصعوبات السمعية متأخراً فى المتوسط عن أقرانه من الأطفال العاديين **(Harper, 1980)**.

❊تشير الدراسات والبحوث التى أجريت فى هذا المجال إلى أن الأطفال الذين يعانون من اضطرابات أو صعوبات بصرية يعتمدون بصورة أساسية على الحواس السمعية واللمسية الحركية فى إطار ظاهرة النموذج أو النمط الحسى

المفضل أي الذى يفضله الطفل خلال تعلمه، والعكس بالنسبة للاضطرابات أو الصعوبات السمعية.

* تشير الدراسات والبحوث إلى أن أكثر الاضطرابات أو الصعوبات الإدراكية لدى ذوى الصعوبات تتمثل في ضعف فاعلية التكامل الوظيفي بين مختلف القنوات الحسية الإدراكية، ومع أن البناء أو البنية الطبيعية للقدرات الإدراكية تقوم على التكامل الوظيفي بينها، إلا أن الأطفال ذوى الاضطرابات أو الصعوبات الإدراكية قد أظهروا ضعفاً ملموساً فى هذا التكامل الوظيفى.

* يعتمد التدخل العلاجي لاضطرابات عمليات الإدراك على مجموعتين متمايزتين ومتكاملتين من الأنشطة هما:

أنشطة تدعيم النمو الإدراكى وهذه تشمل :

أ- أنشطة تدعيم الإدراك السمعى

ب- أنشطة تدعيم الإدراك البصرى

جـ- أنشطة تدعيم تكامل النظم الادراكية

أنشطة تدعيم النمو الحركى وهذه تشمل :

أ- أنشطة المشى

ب- أنشطة الركل والمسك

جـ - الأنشطة الحركية الدقيقة

*يحتاج العديد من الأطفال ذوى صعوبات التعلم إلى تعليمات نوعية محددة لاكتساب المهارات السمعية من خلال تنشيط وتفعيل دور كل من :

⇦ الوعىالفونولوجىأوالوعى بأصوات الكلام **phonological awarness**

⇦ والانتباه السمعى **auditory attending**

⇦ والتمييز السمعى **auditory discrimination**

⇦ والذاكرة السمعية **auditory memory**

❋ تعتمد أنشطة النمو الإدراكى الحركى علىالقدرة على تحريك أجزاء مختلفة من الجسم. والغرض من هذه الأنشطة تحقيق النمو الإدراكى الحركى السوى أو الطبيعى بحيث يكون نمو أعضاء الجسم متسقاً وناعماً وفعالاً. وعلى درجة ملائمة من الكفاءة الذاتية، إلى جانب زيادة قدرة الطفل على الحس بالتوجهات المكانية. وتتمايز انشطة تدعيم النمو الإدراكى الحركى فى عدة مجموعات من الأنشطة هى:

⇦ أنشطة المشى

⇦ أنشطة الركل والرمى والمسك

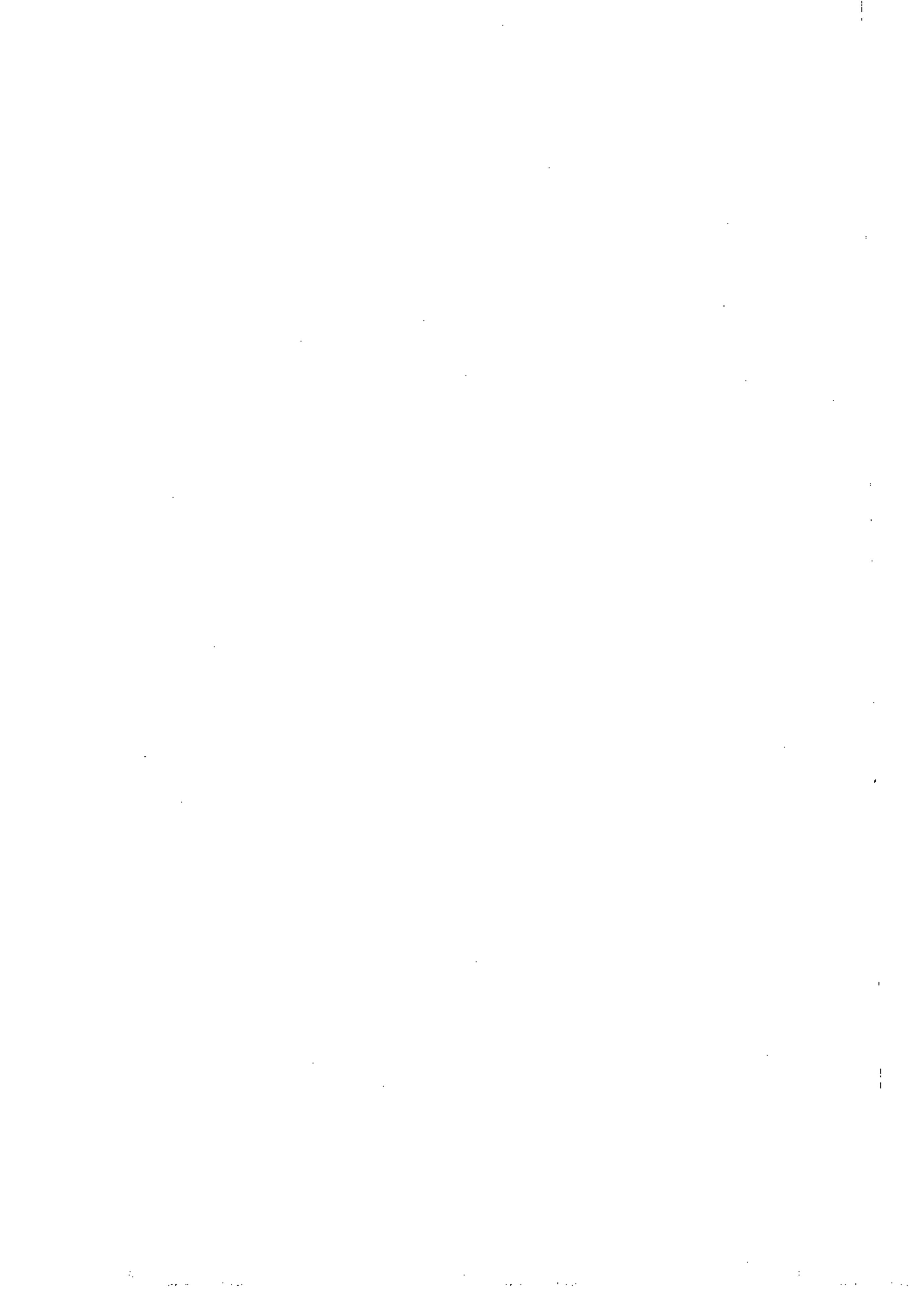
⇦ الأنشطة الحركية الدقيقة

الفصـــــل العاشر

اضطراب عمليات الذاكرة

لدى ذوى صعوبات التعلم

- مقدمة
- مداخل تناول اضطرابات الذاكرة
- الخصائص الأساسية لنظام تجهيز ومعالجة المعلومات لدى ذوى صعوبات التعلم
- المسجل الحاسى
- الذاكرة قصيرة المدى
- الذاكرة العاملة
- الذاكرة طويلة المدى
- المنسق الإجرائى أو الوظيفة التنفيذية
- المظاهر الأساسية لاضطراب عمليات الذاكرة تشخيصها
- التدخل العلاجى لاضطرابات عمليات الذاكرة
- أسس التدخل العلاجى لاضطرابات عمليات الذاكرة
- مبادئ تعليم الاستراتيجات والتدريب عليها
- الخلاصة



اضطراب عمليات الذاكرة
لدى ذوى صعوبات التعلم

مقدمة

ترتبط اضطرابات عمليات الذاكرة ارتباطاً وثيقاً closely related بكل من اضطرابات عمليات الانتباه واضطرابات عمليات الإدراك. على أساس أن عمليات الانتباه وما تنطوى عليه من خصائص القصدية أو الإرادية والإنتقائية والأمد أى مدة الانتباه، وعمليات الادراك بما تنطوى عليه من تفسير هذه المدركات وتأويلها وإعطائها المعانى والدلالات تشكل مدخلات عمليات الذاكرة. ولذا فإن أية اضطرابات تصيب أى من عمليات الانتباه أو عمليات الإدراك أو كلاهما تؤثر بشكل مباشر على كفاءة وفاعلية عمليات الذاكرة.

واضطرابات الذاكرة يمكن أن تتناول المكونات أو الطبيعة البنائية للذاكرة، كما يمكن أن تتناول الوظائف أى النشاط الوظيفى لهذه المكونات أى نظام تجهيز ومعالجة المعلومات، وكلاهما - المكونات ونظم التجهيز أو الوظائف- يؤثران ويتأثران بمحتوى الذاكرة وما تنطوى عليه من مخزون معرفى. سواء أكان هذا المخزون مستدخل أى قائم على عمليات الإدخال، أو مشتق أى ناتج عن عمليات التجهيز والمعالجة للمحتوى الماثل فى الذاكرة.

ويمكن تعريف الذاكرة ببساطة بأنها " نشاط عقلى معرفى يعكس القدرة على ترميز وتخزين وتجهيز أو معالجة المعلومات المستدخلة أو المشتقة واسترجاعها"

Memory is a cognitive mental activity lead to the ability to encode, store, process and retrieve information that one has been exposed to.

وهى كقدرة متلازمة وغير مستقلة أو قابلة للاستقلال **inseparable** عن الوظائف العقلية أو النشاط العقلى المعرفى والتعلم.

ولذا فإن الأفراد الذين لديهم اضطرابات في قدرات الذاكرة أو عملياتها من حيث المكونات أو الوظائف- مثل ذوى صعوبات التعلم- يكون من المتوقع بالنسبة لهم أن يجدوا صعوبات في عدد من الأنشطة الأكاديمية والمجالات المعرفية على اختلاف صورها ومستوياتها (Stanovich,1986:Torgesen,et al. 1988).

ومن ثم فإن معرفة وتشخيص وعلاج اضطرابات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم يمثل أهدافاً تربوية هامة تسعى إلى تحقيقها كافة الأنظمة التربوية على اختلاف فلسفاتها وتوجهاتها. وهذه الأهداف نشأت وتنامت في ظل نتائج العديد من الدراسات والبحوث التي أجريت على اضطرابات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم، والتي تشير إلى أن قدرات الذاكرة لديهم يمكن تنشيطها وزيادة كفاءتها وفاعليتها، من خلال ممارسة الأنشطة المعرفية، وتطبيق البرامج التدريبية الملائمة. (Spear & Sternberg. 1987; Swanson. 1990; Wong. 1982).

مداخل تناول اضطرابات الذاكرة

في هذا الإطار سنتناول اضطرابات الذاكرة من خلال ثلاثة مداخل نراها أساسية كي يتكامل فهمنا لنشاط عمل الذاكرة وهي :

❊ المحددات أو المكونات البنائية Hardware

والتي تحدد البارامترات أو الأطر أو الحدود التي يمكن خلالها أن تحدث عمليات التجهيز والمعالجة عند مرحلة معينة من مراحل التجهيز.

Structural components which defines the parameters within which information can be processed at a particular stage

وتشمل هذه المكونات: المسجل الحاسي Sensory Register والذاكرة قصيرة المدى Short-term memory والذاكرة العاملة Working memory والذاكرة طويلة المدى Long-term memory.

*** مكون الضبط أو استراتيجيات أو نظم التجهيز والمعالجة أو البرامج Software control or strategy component**

وهذه تمثل عمليات التجهيز والمعالجة التى تحدث خلال مختلف مراحل التجهيز، بما فيها اشتقاق أو توليد أو انتقاء واستخدام استراتيجيات المعالجة الملائمة. فى ضوء طبيعة النشاط العقلى المعرفى موضوع المعالجة.

*** عمليات التنفيذ Executive Processes وهى تمثل الأنشطة المعرفية والمهارية القصدية التى يقوم بها المتعلم بالتعاقب أو بالتزامن أو بكليهما، أو بالتوليف والاشتقاق وصولاً إلى غاية عمليات التجهيز أو المعالجة.**

وقد اتجهت الدراسات والبحوث خلال السبعينات والثمانينات من هذا القرن إلى مقارنة المكونات البنائية للذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم بها لدى أقرانهم العاديين. إلا أن تلك الدراسات لم تصل إلى نتائج ثابتة أو حتى متسقة تدعم وجود فروق دالة بين المكونات البنائية للذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين.

ومع أن بعض الدراسات التجريبية الحديثة توصلت إلى تأكيد وجود فروق بين المجموعتين فى سعة التذكر وسعة الأرقام digit span(Mishra,et al.1985) لصالح العاديين، إلا أن الباحثين يرون أن هذه الفروق مستقلة عن المكونات البنائية للذاكرة.

وإزاء هذه النتائج فقد اتجهت الدراسات والبحوث إلى التركيز على استراتيجيات أو نظم التجهيز والمعالجة، وعمليات التنفيذ لدى ذوى صعوبات التعلم. والواقع أن نتائج هذه الدراسات جاءت فى معظمها مدعمة لوجود فروق دالة فى هذين المحورين بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين لصالح العاديين.

وكان لإتساق نتائج هذه الدراسات والبحوث فى دعم وجود فروق دالة على هذين المحورين أن تزايدت البحوث التى أجريت على اضطرابات عمليات الذاكرة تزايداً دراميأ مع نهاية ثمانينات هذا القرن.

فقد أجرى (Torgesen & Dice, 1980) مسحا للمجلات والدوريات العلمية المتخصصة في صعوبات التعلم خلال الفترة ما بين ١٩٧٦، ١٩٧٩ حيث انتهى الباحثان إلى تقرير أن ١٨٪ من الدراسات والبحوث التي أجريت خلال تلك الفترة كان متعلقا بعمليات الذاكرة.

وسنتناول على الصفحات التالية لهذا الجزء: المكونات البنائية للذاكرة ثم مكون الضبط أو استراتيجيات التجهيز والمعالجة وأخيرا عمليات التنفيذ.

أولاً: المكونات البنائية للذاكرة (المراحل والمكونات)

يكاد يكون هناك اتفاق حول المكونات البنائية لمراحل ونظام تجهيز ومعالجة المعلومات في ظل منظور المكونات المنفصلة للذاكرة، بدءاً من نموذج اتكنسون–شيفرن ١٩٦٨وانتهاءاً بالنماذج المتعددة لعقد التسعينات. حيث لم تختلف هذه النماذج سوى ما يتعلق بالعلاقة بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة، وهل هما مكونين مستقلين أم مكون واحد منقسم؟

على أن (Swanson,1987) في بحثه المنشور عام ١٩٨٧ في مجلة صعوبات التعلم بعنوان: "تجهيز ومعالجة المعلومات وصعوبات التعلم" يرى ان المكونات البنائية للذاكرة تتمثل في: المسجل الحاسي والذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى.

ونتناول كل من هذه المكونات من زاويتين:

⇦ طبيعة المكون ودوره في نظام التجهيز ككل.

⇦ خصائص المكون لدى ذوي صعوبات التعلم مقارنة بها لدى العاديين.

المسجل الحاسي

※طبيعة المكون

تدخل المعلومات البيئية عبر إحدى الحواس (السمع أو البصر أو الشم أو اللمس أو التذوق) إلى المسجل الحاسي الملائم، وهذه المعلومات التي تدخل إلى هذا

المخزن الأولى تكون صورة كاملة نسبيا ومطابقة إلى حد كبير للمثير الفيزيقى أو الطبيعى المتاح للتجهيز والمعالجة الإضافية خلال من ٣-٥ ثوان كحد أقصى. ومن أمثلة التسجيل الحاسى عبر وسيط بصرى رؤية شئ ما صورة / كلمة / شكل .. الخ. فمثلاً إذا عرضت مجموعة من الحروف باستخدام التاكستوسكوب على طفل ثم طلب منه أن يكتب هذه المجموعة من الحروف بعد ٣٠ ثانية من التعليمات، فإن الطفل يمكنه إعادة انتاج أو كتابة حوالى ستة أو سبعة أحرف. والمعلومات التى تدخل عبر الحواس الأخرى (كالسمع واللمس) تخضع للتسجيل الحاسى أيضا، ولكن ليس معروفاً ما يحدث بالنسبة لها من تمثيل معرفى. وربما يمكن القول أن المعلومات التى تستقبل عبر الوسيط أو حاسة البصر تسجل عبر الوسائط الأخرى كالسمع مثلاً .

ويحدث انتقال للصورة البصرية إلى التخزين السمعى البصرى اللغوى. وفى عملية القراءة يتم مسح scanned كل حرف أو كلمة بالرجوع إلى ما هو مختزن فى الذاكرة طويلة المدى، وما بها من أسماء لفظية للحروف والكلمات والصور والرموز.. الخ. وهذاالتمثيل السريع ييسر انتقال المعلومات من المسجل الحاسى إلى المستوى الأعلى للتجهيز والمعالجة.

ويؤدى المسجل الحاسى وظيفة غاية فى الأهمية بالنسبة لعمليات التجهيز وهى الاحتفاظ بالمثير حيثما يتم التعرف عليه عندما تكون الذاكرة قصيرة المدى مشغولة بأنماط من التجهيز والمعالجة الإضافيتين لأنماط أخرى من المثيرات[1]. ولا تتعدى مدة الاحتفاظ بالمثير فى المسجل الحاسى خمس ثوان بعدها يخبو وتحل محله مثيرات أخرى بسبب التدفق السريع والمستمر للمعلومات البيئية الخارجية والمعلومات المشتقة الداخلية التى قد تحتاجها عمليات التجهيز والمعالجة.

---

[1] انظر كتابنا "الأسس المعرفية للتكوين العقلى وتجهيز المعلومات"

*خصائص المكون ودوره فى تجهيز ومعالجة المعلومات لدى ذوى صعوبات التعلم

تشير الدراسات والبحوث التى أجريت على المسجل الحاسى لدى ذوى صعوبات التعلم إلى تغليب وجود فروق دالة أو جوهرية بين دور المسجل الحاسى فى تجهيز ومعالجة المعلومات لدى ذوى صعوبات التعلم وبين دوره لدى العاديين. **ومن ذلك:**

ما انتهت إليه دراسة (Elbert, 1989) – التى قامت على هذه المقارنة عند مرحلة الترميز للتعرف على الكلمة– هو أن ذوى صعوبات التعلم يحتاجون إلى زمن أطول فى الاستجابة أو البحث فى الذاكرة. وقد دعمت هذه النتيجة دراسة (Manis,1985) بعنوان "اكتساب مهارات التعرف على الكلمة لدى ذوى صعوبات التعلم والعاديين من القراء".

كما قدمت دراسة (Lehman&Brady,1982) دليلا آخرا على وجود فروق بين ذوى صعوبات التعلم وبين أقرانهم العاديين عند مرحلة الترميز فى القدرة على ترميز الكلمة لصالح العاديين.

ويفسر هؤلاء الباحثون هذه النتائج – كما سبق أن أشرنا– إلى أن ضعف القدرة على التعرف على الكلمات المقدمة خلال الزمن المعيارى كخاصية لدى ذوى صعوبات التعلم، يرجع إلى قصور أو اضطراب عمليات الانتباه لديهم. ومع ذلك فإن بعض الباحثين يرون أن هذا التفسير أو الاستنتاج موضع تساؤل.

ويرى (McIntyre, et al, 1978) أن سعة الفهم لدى ذوى صعوبات التعلم أقل منها لدى أقرانهم العاديين. ويفسر هذه النتيجة (Mazer,et al,1983) بأنها ترجع إلى بطء معدل المعلومات التى تُلتقط وتسجل فى المخزن الحاسى التصويرى أو الأيقونى slower rate of information pickup from the inconic sensory store. وعلى الرغم من شيوع الفروق بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين فى الانتباه السمعى والبصرى للمثيرات. إلا أن مستوى أو درجة

الوظائف الانتباهية لديهم–أى لدى ذوى صعوبات التعلم – تمكنهم من الأداء الملائم على مختلف أنشطة أو مهام الذاكرة.

وبمعنى آخر فإن الفروق بين المجموعتين ليست حرجة أو حاسمة إلى الحد الذى يمكن معه أن تؤثر على فاعلية أو نشاط الذاكرة.

ومن ذلك مثلا، ما وجده (Bauer,1979) من تساوى القدرة على الاسترجاع الشفهى للحروف والكلمات (ثلاث حروف أو ثلاث كلمات) خلال (٤) ثوان من تقديمها لدى كل من ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين. وتتفق نتائج دراسة (Bauer) مع نتائج دراسة (Morrison. et al, 1977) حيث لم تكن الفروق بين المجموعتين دالة فى التعرف على الحروف والأشكال الهندسية خلال ٣٠٠ جزء من الثانية من تقديمها بصريا.

وعلى ضوء هذه النتائج يمكن تقرير أن كفاءة استرجاع المعلومات من المخزن الحاسى عاملاً مهما وليس رئيسيا فى اضطرابات الذاكرة بالنسبة لذوى صعوبات التعلم من الأطفال.

(Elison&Richman,1988;Samuels,1987a,b; Swanson, 1983a)

الذاكرة قصيرة المدى

❋ طبيعة المكون

تنتقل المعلومات من المسجل الحاسى إلى الذاكرة قصيرة المدى المحدودة السعة. ومن الممكن أن تفقد المعلومات أو تتحلل أو تختفى خلال فترة وجيزة. على أن زمن تحلل المعلومات أو فقدها أو اختفائها فى الذاكرة قصيرة المدى أطول منه بالنسبة للمسجل الحاسى.

والواقع أنه يصعب تقدير معدل زمن فقد أو تحلل أو اختفاء المعلومات فى الذاكرة قصيرة المدى. بسبب أن طبيعة نشاط أو فاعلية هذا المكون محكومة تماما بمعرفة المفحوص أو الفرد.

Exact rate of decay of information cannot be estimated, because this component is greatly controlled by the subject.

وتحتفظ الذاكرة قصيرة المدى بالمعلومات على شكل تمثيلات سمعية لفظية لغوية. وتعد عمليات الضبط أو التحكم التى تنطوى عليها الذاكرة قصيرة المدى مصدرا رئيسيا للفروق الفردية بين الأفراد بصفة عامة، وبين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين بصفة خاصة، إلى جانب عامل المعنى الذى تثيره المادة المتعلمة. the meaning fulness.

والعامل المحورى الذى يقف خلف سعة الذاكرة قصيرة المدى هو قدرة الشخص على ترميز الوحدات المعرفية، أو ترتيب الفقرات بحيث يمكن اختصارها وتسجيلها فى عدد أصغر من الوحدات المعرفية.

وعموماً تتأثر سعة الذاكرة قصيرة المدى إلى جانب ذلك بعدد من العوامل تشمل:

- **كثافة المعلومات من حيث الكم والكيف information load.**
- **تماثل فقرات المعلومات أو تشابه وحداتها similarity of items**
- **عدد الوحدات المعرفية أو الفقرات الخاضعة للتجهيز والمعالجة خلال التدفق المتتابع أو المتلاحق للأنشطة المعرفية number of items processed during subsequent activities**
- **الزمن المتاح Passage of time أى زمن التجهيز والمعالجة.**

والبورة الرئيسية لمشكلات ذوى صعوبات التعلم تتمثل فى محدودية سعة الذاكرة قصيرة المدى والتى تشكل عقبة صلبة تقف خلف معظم اضطرابات العمليات المعرفية لديهم.(Coony and Swanson, 1987)

وهناك تداخل فى نتائج البحوث حول المقصود بمحدودية سعة الذاكرة قصيرة المدى. وما إذا كانت هذه المحدودية تتعلق بسعة التجهيزأوالمعالجة

processing capacity، أوسعة التخزين storage capacity، أو التفاعل بينهما.

على أننا نرى أن كلا من سعة التجهيز والمعالجة وسعة التخزين يؤثران على محدودية وفاعلية الذاكرة قصيرة المدى. حيث تؤثر سعة التجهيز على سعة التخزين من خلال استراتيجيات المعالجة، والتى تخفف من عبء التخزين عن طريق تقليص أو تخفيض عدد الوحدات المعرفية المراد تخزينها. وهذا التخفيف ييسر عمليات التجهيز والمعالجة وإذن فالعلاقة بينهما تقوم على التأثير والتأثر.

❋خصائص المكون(الذاكرة قصيرة المدى) ودورها في تجهيز ومعالجة المعلومات لدى ذوى صعوبات التعلم:

تشير الدرسات والبحوث التى أجريت على الذاكرة قصيرة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم: **(Torgesen&Goldman,1977;Haines& Torgesen 1979; Dawson et al, 1980; Koorland & Wolking, 1982; Bauer & Emhert, 1984)** إلى ما يلى:

⇦ وجود فروق دالة بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين فى كم التسميع، كما قيس برصد حركة الشفاه أثناء الأداء على مهام تذكرية لصالح العاديين.

⇦ وجود فروق دالة بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين فى نوع أو كيف التسميع، من خلال رصد الاستراتيجيات المستخدمة لصالح العاديين.

⇦ يمكن استخدام العديد من الحوافز أو البواعث لزيادة كم التسميع لدى ذوى صعوبات التعلم ومن ثم زيادة القابلية للحفظ أو الاحتفاظ وبالتالى الاسترجاع.

⇦ وجود فروق دالة بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين فى إدراك التفاصيل. والاحتفاظ بها أو حفظها لصالح العاديين بينما كانت الفروق بين المجموعتين فى التصنيفات الرئيسية غير دالة (Gelzheiser, et al, 1983).

⇦ وجود فروق دالة بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين فى استراتيجيات التجهيزوالمعالجة. ومدى اتقان اشتقاق هذه الاستراتيجيات وتوظيفها بما يتلاءم مع الموقف أو المهمة لصالح العاديين (Swanson,1983c).

⇦ وجود فروق دالة بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين فى مدة الاحتفاظ بالمعلومات. حيث كان معدل انحدار الاحتفاظ بالمعلومات مع تزايد الفترات الزمنية أكبر لدى ذوى صعوبات التعلم، منه لدى العاديين بفروق جوهرية دالة.

fast decline in their ability to recall as the retention interval (time between item presentation and recall) is increased (Sipe and Engle, 1986).

وفى ضوء ما تقدم يمكن تلخيص الخصائص المميزة للذاكرة قصيرة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم فيما يلى:

⇦ الذاكرة قصيرة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم أقل كفاءة وفاعلية. بسبب الافتقار إلى اشتقاق واختيار وتنفيذ الاستراتيجيات الملائمة المتعلقة بالتسميع، والتنظيم، والترميز، وتجهيز ومعالجة المعلومات، وحفظ المعلومات والاحتفاظ بها.

⇦ تعبر هذه المشكلات- الافتقار إلى الاستريتيجيات- عن نفسها فى شكل العديد من الصعوبات والاضطرابات. من خلال ضعف القدرة على تجهيز ومعالجة المعلومات، سواء من ناحية سرعة التجهيز أو كفاءته أو فاعليته. مما يؤدى إلى سطحية التمثيل المعرفى للمعلومات. ومن ثم استيعابها وتسكينها والإحتفاظ بها، وإعادة استرجعاها وتوظيفها على نحو فعال.

⇦ يؤدى عدم كفاءة أو فاعلية الذاكرة قصيرة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم إلى ضعف فاعلية أو كفاءة الذاكرة العاملة. باعتبارها مكون تحضيرى يتوسط كل من الذاكرة طويلة المدى والذاكرة قصيرة المدى.

⇦ يؤثر عدم كفاءة أو فاعلية التمثيل المعرفي للمعلومات لدى ذوى صعوبات التعلم إلى انخفاض معدلات الاستيعاب والتسكين والاحتفاظ. مما يؤدى إلى ضحالة المحتوى المعرفي للذاكرة طويلة المدى من حيث الكم والكيف المعرفي. وهذا بدوره يؤثر على كفاءة وفاعلية الذاكرة العاملة فتتقلص سرعة التجهيز. وتقل بدائل اشتقاق الاستراتيجيات والمحددات المعرفية لاختيارها أى الاستراتيجيات. ومن ثم تتضاءل قدرة ذوى صعوبات التعلم على معالجة الموقف والتعامل معه.

وتشمل عمليات الضبط أو التحكم في الذاكرة قصيرة المدى اختيار أنماط المعلومات المراد مسحها، وتلك التى يراد تسميعها أو ترديدها. وأسلوب التسميع حيث أن التسميع عملية استرجاع شعورية للمعلومات صامتة أو جهرية بقصد الاحتفاظ بها واسترجاعها عند الحاجة. مثل تكرار ترديد أو تسميع رقم تليفون أو عنوان بقصد الاحتفاظ به واستخدامه عند الحاجة.

وتستخدم عمليات الضبط أنماط مختلفة من استراتيجيات تيسير الحفظ والتذكر مثل:

⇦ تنظيم المادة المراد الاحتفاظ بها واسترجاعها كالترتيب والتصنيف والاختصارات.

⇦ توسيط أو ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات القائمة أو الماثلة في الذاكرة.

وتشمل استراتيجيات التنظيم ما يلي:

⇦ تجميع فقرات المعلومات فى مجموعات بحيث يمكن أن يؤدى تذكر إحداها إلى استكمال تذكر المجموعات الأخرى في السلسلة أو التصنيف.

⇦ العنقدة أى تنظيم الفقرات فى تصنيفات تحتويها.

⇦ تقوية أو تنشيط الذاكرة من خلال زيادة الحساسية لتنظيم المادة المتعلمة.

⇦ الترميز أو إخفاء الصور البصرية كتصور أو تخيل الكلمات أو العبارات أو المفاهيم.

كما تشمل استراتيجيات التوسط أو التوسيط.

⇦ استخدام الترابطات السابق وجودها فى الذاكرة واستدخال المعلومات الجديدة فيها.

⇦ استخدام التلميحات عند الاسترجاع.

⇦ ايجادعلاقات أوارتباطات منطقية أو منطقية أو شكلية أو علاقات تضاد أو تشابه أو دمج أو احتواء بين المعلومات الجديدة والمعلومات السابقة.

الذاكرة العاملة (١)

❋ طبيعة المكون

تمثل الذاكرة العاملة نظاما ديناميا نشطا dynamic active system يعمل من خلال التركيز التزامنى على كل من متطلبات التجهيز والتخزين. ومن ثم فالذاكرة العاملة هى مكون تجهيزى نشط ينقل أو يحول إلى الذاكرة طويلة المدى وينقل أو يحول منها. وتقاس فاعلية الذاكرة العاملة من خلال قدرتها على حمل كمية صغيرة من المعلومات حيثما يتم تجهيز ومعالجة معلومات أخرى إضافية لتتكامل مع الأولى مكونة ما تقتضيه متطلبات الموقف.

بينما تركز الذاكرة قصيرة المدى على تخزين المعلومات. ولذا فهى تمثل نظاماً غير نشط أو نظاماً تأثرى أى يقع عليه التأثير (Baddeley.1981). وعلى ذلك فالذاكرة قصيرة المدى هى مكون ذو سعة محدودة لتجميع وحمل المعلومات التى تتطلب الاستجابة اللحظية أو الآنية. والتى تستوعب المعلومات الضرورية التى يستقبلها الفرد أثناء الحديث أو القراءة من أجل استمرار متابعة الحديث أو القراءة. ويمكن للذاكرة قصيرة المدى أن تحتفظ بالمعلومات فى ظل شرط التسميع أو التكرار أو الأهمية التى تعكسها المثيرات.

---

(١) لمزيد من المعلومات حول الذاكرة العاملة انظر المدخل المعرفى المقترح للمؤلف (الفصل الخامس) من هذا الكتاب.



أما الذاكرة العاملة فتهتم بتفسير وتكامل وترابط المعلومات الحالية مع المعلومات السابق تخزينها أو الاحتفاظ بها. ويؤكد العديد من الباحثين على أن الذاكرة العاملة مهمة للأنشطة المعرفية ذات المستوى الأعلى **high-level of cognitive activity** مثل الفهم القرائى والاستدلال الرياضى والتفكير الناقد واشتقاق المعانى وغيرها.

❋ خصائص المكون (الذاكرة العاملة) لدى ذوى صعوبات التعلم

تشير الدراسات والبحوث التى أجريت على الذاكرة العاملة لدى ذوى صعوبات التعلم إلى:

(Daneman & Carpenter, 1980; Baddeley ,1985 ,Swanson, et al, 1989)

وجود فروق دالة إحصائياً فى الأنشطة المعرفية التى تنهض بها الذاكرة العاملة لصالح العاديين ومن هذه الأنشطة:

الفهم القرائى، ترابطات المعانى- مهام التصور البصرى المكانى، العلاقات اللفظية، التكامل بين المعلومات الجديدة والمعلومات السابق تخزينها.

وفى هذا الإطار أجرى (Swanson,et al,1989) دراسة جيدة التصميم للتمييز بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين فى كل من الذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة العاملة مستخدما جملا كل منها يعكس فكرة محددة. وفى نهاية كل جملة كلمة. وقد طلب إلى المفحوصين استرجاع الكلمات الأخيرة فى مجموعات الجمل. ثم طلب إليهم الاجابة على أسئلة تتعلق بالأفكار المحددة التى تعكسها الجمل. مفترضاً أن استرجاع الكلمات الأخيرة يعكس مستوى فاعلية الذاكرة قصيرة المدى. وأن الإجابة على الأسئلة تعكس مستوى فاعلية الذاكرة العاملة.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى تقرير مايلى:

❋ ضعف كفاءة كل من الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم. حيث كانت فروق الأداء بينهم وبين أقرانهم العاديين دالة إحصائيا لصالح مجموعات العاديين.



❋ يبدو أن ضعف فاعلية الذاكرة العاملة مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بفاعلية الذاكرة طويلة المدى من حيث خصائصها الكمية والكيفية. أى المحتوى المعرفى الذى تشمله بما ينطوى عليه من ترابطات وتكاملات وتمايزات.

❋تعمل الذاكرة العاملة فى التمثيلات المعرفية النشطة أو الحية للذاكرة طويلة المدى. ومن ثم فان أى ضعف أو اضطراب يعترى الذاكرة طويلة المدى من حيث الكم أو من حيث الكيف يترك بصماته الواضحة على فاعلية الذاكرة العاملة.

❋ العلاقة بين الذاكرة العاملة وكل من الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى هى علاقة تأثير وتأثير. ومع أن هذه المكونات- فى معظم نماذج الذاكرة- هى مكونات متمايزة إلى حد كبير. إلا أن نشاط وفاعلية نظام تجهيز ومعالجة المعلومات يتوقف على انسياب تدفق المعلومات بين وحداته المكونة له. وعلى ذلك فاضطرابات عمليات التجهيز والمعالجة هى انعكاس لاضطراب أى من وحدات نظام التجهيز والمعالجة ومن هذه الوحدات الذاكرة العاملة.

❋ تشير الدراسات والبحوث التى سبق أن عرضنا لها فى موضع سابق من هذا الجزء إلى اضطراب كل المسجل الحاسى والذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى والذاكرة العاملة لدى معظم الأطفال الذين لديهم اضطرابات فى الذاكرة. ومن ثم يمكن تقرير اضطراب نظام تجهيز ومعالجة المعلومات لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم نتيجة لإضطراب أى من وحداته المكونة له.

❋كما تشير الدراسات والبحوث إلى تأثير اضطرابات كل من عمليات الانتباه وعمليات الإدراك علي اضطرابات الذاكرة باعتبار أن فاعلية عمليات الذاكرة تتوقف أيضاً على فاعلية عمليات كل من الانتباه والإدراك.

❋ بسبب اعتماد الأنشطة المعرفية ذات المستوى الأعلى من التجهيز على الذاكرة العاملة، فان التحصيل الأكاديمى لدى ذوى صعوبات التعلم من الأطفال والبالغين يتأثر بمستوى كفاءة أو فاعلية الذاكرة العاملة لديهم من ناحية، ومن ناحية أخرى بسبب أنهم – أى ذوى صعوبات التعلم لديهم مشكلات فى التكامل

اللفظى القائم على المعنى. والذى ينتظم معظم مجالات التحصيل الأكاديمى across academic acheivement domains والتى يمكن اعتبارها -أى مشكلات التكامل اللفظى- سبب ونتيجة لاضطراب الذاكرة العاملة.

(Swanson.1994; Swanson & Coney, 1991; Hulme. 1992).

❋ يمكن التمييز بين الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى اعتماداً على تباين مهام كل منهما. فبينما تحمل الذاكرة العاملة المعلومات لفترة قصيرة من الزمن حتى يتم تجهيز معلومات اضافية أخرى مرتبطة أو متكاملة معها. فإن الذاكرة العاملة تحمل المعلومات للمعالجة الفورية أو التخزين فى الذاكرة طويلة المدى. ولذا تقاس الأولى- الذاكرة العاملة- من خلال أسئلة للفهم حول المواد المراد تذكرها. بينما تقاس الثانية- الذاكرة قصيرة المدى- من خلال عدد ودقة الوحدات المسترجعة (Baddeley, 1986; Swanson. 1994)

الذاكرة طويلة المدى

❋ طبيعة المكون

تمثل الذاكرة طويلة المدى مخزناً دائماً للمعلومات ذو سعة غير محدودة. وتتأثر كمية المعلومات المنقولة إلى الذاكرة طويلة المدى ونوع هذه المعلومات بعمليات الضبط أو التحكم control processes. بمعنى أنها- أى كمية المعلومات ونوعها- دالة لهذه العمليات. وتتحدد الكيفية التى تختزن بها المعلومات فى الذاكرة طويلة المدى بمدى استخدام أدوات الربط links، والترابطات associations، وخطط التنظيم العامة general organization plans.

والمعلومات التى تختزن فى الذاكرة طويلة المدى هى بالدرجة الأولى معلومات ذات معنى primarily semantic. ويحدث النسيان نتيجة لتحلل الفقرات item decay أو التداخل بينهما interference مما يؤدى إلى فقد للمعلومات loss of information. وبعض المعلومات تتحول صورتها أو بنيتها عن طريق

التنظيم وإعادة التنظيم والصياغة، أو نتيجة عمليات الدمج أو الإذابة أو الصهر أو المعالجة أو الحذف أو التعديل أو التوليف..الخ(الزيات ١٩٩٦، ٤٠٩).

ويؤثر كم ومحتوى الذاكرة طويلة المدى، والخصائص الكيفية لهذا المحتوى، على كفاءة تجهيز ومعالجة المعلومات من حيث السرعة والدقة والفاعلية. كما تتأثر الخصائص الكيفية لمحتوى الذاكرة طويلة المدى بتكرار ومستوى التنشيط المعرفي والاستثارة المعرفية له. بحيث تتجدد الوحدات المعرفية لهذا المحتوى وتصبح مهيأة للاستخدام أو التوظيف الفوري.

كما تتأثر فاعلية الذاكرة طويلة المدى بالاحتفاظ القصدى للمعلومات. سواء كان هذا الاحتفاظ القصدى شعورياً على مستوى الوعي به، أو لا شعورياً يفتقر إلى الوعي. وفقاً لطبيعة دوافع عمليات الاحتفاظ القصدى.

❋ خصائص المكون (الذاكرة طويلة المدى) لدى ذوى صعوبات التعلم

تتضاءل الدراسات والبحوث التي أجريت على الذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم اذا ما قورنت بالدراسات والبحوث التي أجريت على الذاكرة قصيرة المدى لديهم.

ومع ذلك فإن هذه الدراسات- على ضآلتها- تقدم أدلة كافية على أن الذاكرة طويلة المدى تمثل مصدرا أساسياً لمشكلات التخزين والاحتفاظ والاسترجاع لدى ذوى صعوبات التعلم.

(Bjorkland,1985; Ceci,1986; Howe, et al, 1985; Vellution and Scanlon, 1987)

وتشير الدراسات والبحوث المتعددة التي أجريت على الذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم إلى أن:

⇦ هؤلاء الأطفال أقل مهارة من أقرانهم العاديين فى استخدام استراتيجيات التسميع الملائمة لتخزين المعلومات فى الذاكرة طويلة المدى.

Bauer.1977a,1979;Traver.etal,1976;Torgeson&Goldman, 1977.

⇦ المصدر الرئيسى المدعم لتأكيد اضطرابات التسميع لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم هو ضعف تفعيل أثر الأولية لديهم **Primacy effect**. ويقصد بأثر الأولية استرجاع أفضل للفقرات التى تقدم فى أول القائمة بالنسبة لتلك التى تقدم وسط هذه القائمة. وهذا الأثر-يمثل مقياساً للفقرات التى يتم تسكينها للتخزين فى الذاكرة طويلة المدى (**Bauer,1979**). وعلى ذلك فإن أثر الأولية يعكس معدل ونمط التسميع الذى خضعت له الفقرات التى قدمت أول القائمة.

⇦ يستخدم ذوو صعوبات التعلم استراتيجيات أقل فاعلية وكفاءة فى استرجاعهم للمعلومات من الذاكرة طويلة المدى. كما يفتقرون إلى مهارات الضبط و المراجعة الذاتية لتقويم فاعلية هذه الاستراتيجيات (**Wong, 1982**).

⇦ يرى **Swanson, 1984b** أن اضطرابات الذاكرة طويلة المدى ربما تنشأ نتيجة الفشل فى إحداث التكامل بين الذاكرة اللفظية والذاكرة البصرية للمثيرات البصرية التى تقدم ، عند تخزينها أو عند استرجاعها. كما يرى أن محددات ذاكرة المعانى هى التى تقف خلف فشل ذوى صعوبات التعلم من الأطفال، فى إحداث التكامل بين الترميز البصرى والترميز اللفظى للمثيرات.

⇦ يرى **Ceci,et al,1980** أن هناك مسارين منفصلين لكل من المدخلات السمعية والبصرية لنظام ذاكرة المعاني. وأن الأطفال ذوى صعوبات التعلم ربما لديهم قصور أو خلل فى أحد هذين المسارين أو كلاهما. وعلى ذلك فالأطفال الذين لديهم خلل سمعي أو بصري، يكون لديهم اضطراب فى كل من تخزين واسترجاع المعلومات. وإذا كان الخلل فى وسيط واحد منهما، فإن اضطراب الذاكرة طويلة المدى يظهر عند التخزين.

⇦ وفضلاً عن ذلك وجد هؤلاء الباحثون أن المهام ذات التوجه القائم على المعنى يعالج أو يحسّن قصور أو ضعف الاسترجاع بالنسبة للأطفال الذين لديهم خلل فى وسيط واحد. على حين لا يحدث هذا التحسن بالنسبة للأطفال الذين لديهم إضطراب أو خلل فى كل من الوسيط البصرى والوسيط السمعى
(Ceci, et al, 1980).

⇦ يرى العديد من الباحثين **(Worden, 1986)** على أن الذاكرة طويلة المدى لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم عادية أو طبيعية. وأن مظاهر الإضطراب التى يبديها هؤلاء الأطفال تنشأ نتيجة الفشل فى اشتقاق واستخدام الاستراتيجيات اللازمة أو الملائمة لتقويم المعلومات.

⇦ تؤكد الدراسات الحديثة التى أجريت على الذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم **Baker et al, 1987, Swanson, 1986, 1987** على وجود اضطراب أو قصور فى الذاكرة طويلة المدى لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم عند أدائهم للمهام التى تتطلب التجهيز أو المعالجة القائمة على المعنى مقارنة بأقرانهم العاديين. ونحن نرى - كما سبق أن أشرنا - أن هذا يرجع إلى ضحالة البناء المعرفى نتيجة صعوبات الاحتفاظ لديهم.

⇦ قدمت العديد من الدراسات والبحوث أدلة تجريبية على أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم ربما تكون لديهم مشكلات فى المكونات البنائية لتجهيز ومعالجة المعلومات **Hardware** أى سعة التجهيز والمعالجة ومن هذه الدراسات:

(Baker,et al,1987; Cohen,1981;Swanson,1987c; Torgesen & Houck 1980; Swanson, 1986a, 1989.)

وعلى ضوء نتائج هذه الدراسات والبحوث يمكن إجمال الخصائص المميزة للذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم فيما يلى:

❋ اضطراب العمليات المستخدمة فى استدخال المعلومات وتخزينها أو تسكينها فى الذاكرة طويلة المدى، وهذا بدوره يؤثر على محتوى الذاكرة وخصائصه الكمية والكيفية.

❋ محتوى الذاكرة طويلة المدى وما ينطوى عليه من خصائص كمية وكيفية ليس مستقلاً عن استراتيجيات تفعيله أو تنشيطه واستثارته وتوظيفه. وأن هذا المحتوى هو أساس أو مصدر اشتقاق الاستراتيجيات. ولذا فنحن نرى أن النظر إلى الاستراتيجيات مستقلة عن محتوى الذاكرة طويلة المدى أمر يصعب قبوله من الناحيتين النظرية والتطبيقية.

❋ ربما أمكننا عزو التناقض فى نتائج البحوث التى أجريت على اضطرابات الذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم، ما بين اضطراب المكونات واضطراب الاستراتيجيات، إلى ما نراه فى الفقرة السابقة من تكامل محتوى الذاكرة طويلة المدى والاستراتيجيات المشتقة أوالناشئة عن ذلك المحتوى.

❋يرجع ضعف آداء ذوى صعوبات التعلم للمهام التى تتطلب التكامل بين المعانى إلى ضآلة شبكة ترابطات المعانى داخل الذاكرة طويلة المدى. فضلاً عن افتقار الذاكرة طويلة المدى لديهم إلى الترابط والتمايز والتنظيم والتكامل. مما يؤدى إلى صعوبة إحداث تكاملات منطقية أو علمية بين وحدات المعانى المختزنة فيها. هذا مع افتراض كفاية هذه الوحدات من حيث الكم.

❋ تختلف المعلومات الأساسية المختزنة فى الذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم عن المعلومات الأساسية المختزنة فى الذاكرة طويلة المدى لدى أقرانهم العاديين. كما تختلف فى خصائصها الكيفية نتيجة لتباين استراتيجيات التمثيل المعرفى للمعلومات لدى كل من المجموعتين.

❋ ذوى صعوبات التعلم أقل قدرة على تفعيل التبادل الوظيفى بين المعرفة التقريرية التى تتناول الحقائق والقواعد والمبادئ والنظريات، والمعرفة الإجرائية

التى تتناول وصف لإجراءات وخطوات تنفيذ القيام بالمهام المختلفة. كما أنهم أقل قدرة على تحويل المعرفة الإجرائية إلى معرفة تقريرية.

الوظيفة التنفيذية Executive Function

تمثل الوظيفة التنفيذية مجموعة من الأنشطة المعرفية التى تحدد الترتيب والإيقاع اللذين من خلالهما تؤدى العمليات أدوارها (Neisser,1967). وبمعنى آخر هى مجموعة الأنشطة المعرفية التى تقوم على التنظيم التوجيهى لمختلف استراتيجيات الذاكرة. فهى توجه مختلف الأنشطة العقلية المعرفية نحو الهدف. وهذه الوظيفة جزء من التكوين البنائى للحاسبات الآلية وهى تؤدى وفقاً لنظام ثابت ومحدد. بينما يمكن للإنسان أن يعدل من نظم أو نظم عمل هذه الوظيفة كما يمكنه أن ينشئ أو يشتق أو يولف أو يولد مسارات واستراتيجيات مختلفة لإسترجاع وتجهيز ومعالجة المعلومات.

*خصائص الوظيفة التنفيذية

استخلص Neisser بعض الخصائص أو النقاط المهمة المرتبطة بالوظيفة التنفيذية، ومن هذه الخصائص:

⇦ **استرجاع المعلومات يتكون من العديد من المسارات البحثية المبرمجة تزامنياً واستقلالياً اعتماداً على توازى المسارات البحثية أو على تعددها.**

Simultaneously and independently (parallel search or multiple search)

⇦ **يتم التحكم فى النشاط البحثى للعمليات بالتوازى أو بالتعاقب من خلال الروتين التنفيذى.**

⇦ **الوظيفة التنفيذية والعمليات البحثية متعلمة وتعتمد على الممارسة المبكرة لأنشطة التجهيز التى تعتمد بدورها على:**

- **تعلم الأفراد أنشطة تنظيم المعلومات واسترجاعها.**
- **الأسلوب الفردى الذاتى لتنظيم المعلومات واستراتيجيات استرجاعها.**



⇦ الفشل في استرجاع المعلومات هو فشل في اشتقاق الاستراتيجية الملائمة للبحث عبر مسارات شبكات ترابطات المعلومات.

ومع أن هذه الوظيفة التنفيذية قد خضعت للبحث في إطار أهميتها وتطبيقاتها بالنسبة لذاكرة الأطفال المتأخرين عقلياً بشكل متواتر. إلا أن تناولها بالبحث في مجال صعوبات التعلم يعد حديثاً. ومع حداثته فقد اتجهت البحوث إلى التركيز على التجهيز التنفيذي بحيث أصبح منطقة ساخنة للبحث للأسباب التالية:

⇦أهمية تخطيط الأنشطة المعرفية كمطلب أساسي لحل أي مشكلة.

⇦ استثارة انتاج السلوك الملائم للموقف.

⇦ اعادة تنظيم الاستراتيجيات وتقويم نواتج استخدام الإستراتيجيات المتباينة في علاقتها بالموقف.

وهذه الأنشطة المعرفية التي هي لب الوظيفة التنفيذية مستدخلة في العديد من المجالات الأكاديمية للأفراد. ومن ثم فإن أهمية تناولها بالبحث والدراسة لدى ذوي صعوبات التعلم ربما يفوق أهمية تناولها لدى الأفراد العاديين. (Palinscar & Brown, 1984).

المظاهر الأساسية لاضطراب الذاكرة وتشخيصها

كشفت نتائج الدراسات والبحوث التي أجريت على ذوي صعوبات التعلم عن قصور أو ضعف الاستراتيجيات التي يستخدمونها، من خلال فشلهم في معالجة كثير من الأنشطة المعرفية التي تتطلب أنماط مختلفة من الاستراتيجيات. وكذا في الفروق الفردية-بينهم وبين أقرانهم العاديين على مختلف الأنشطة أو المجالات الأكاديمية (Pressley, et al, 1989).

وقد دعمت نتائج الدراسات والبحوث وجود مشكلات أو قصور أو ضعف في الاستخدام الوظيفي التنفيذي للاستراتيجيات لدى ذوي صعوبات التعلم. وبصفة خاصة في اشتقاق أو توليف الاستراتيجيات وفي اختيارها ومراجعتها، وتقويم مدى

ملائمتها. وفى استثارة عمليات الضبط أو التحكم على النحو الذى يؤدى إلى كفاءة أو فاعلية عمليات التجهيز والمعالجة.

كما لوحظ من خلال الدراسات عدم كفاءة فاعلية اتخاذ القرارات التى تحكم ترتيب الأوليات، وضبط إيقاعها. وتلاؤمها مع متطلب المهام أو المشكلات موضوع المعالجة لدى ذوى صعوبات التعلم، وأنهم يفتقرون إلى التنسيق والتآزر والتوجيه والتنظيم والاستراتيجيات الفعالة.

ونحن نرى – كما سبق أن أسلفنا – أن أنواع هذه القرارات أوالاستراتيجيات وكيفية وأسس اشتقاقها، وخاصة عندما تتعاقب أوتتزامن مجموعة من العمليات والأنشطة، يعتمد بدرجة كبيرة على البناء المعرفى للفرد وخواصه التنظيمية من ناحية، وعلى خصائص ما وراء المعرفة من ناحية أخرى.

وعموماً فانه يمكن تلخيص ما انتهت إليه البحوث المعاصرة فى مجال صعوبات التعلم فى النقاط الإجمالية التالية:

❋أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يواجهون مشكلات أو صعوبات أو اضطرابات فى عدد من مكونات تجهيز ومعالجة المعلومات.

Number of information-processing components.

❋ استقطبت اضطرابات الذاكرة قصيرة المدى النصيب الأوفر من اهتمام الدراسات والبحوث التى اتسقت معظم نتائجها فى تأكيد أن اضطرابات الذاكرة قصيرة المدى تؤثر تأثيراً بالغاً على العمليات المرتبطة بكل من: الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى والعمليات التنفيذية.

❋ تتأثر الكفاءة الكلية لنظام تجهيز ومعالجة المعلومات بكفاءة مكوناته ومن ثم فاضطراب أى منها ينتج اضطراباً متعاظماً فى حجمه ومداه فى باقى مكونات النظام.

❋ لم تصل الدراسات والبحوث بعد إلى تحديد الوزن النسبى لإسهام كل من مكونات نظام تجهيز ومعالجة المعلومات فى التباين الكلى للفروق الفردية فى

عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات. ومن ثم تحديد الآثار النسبية لاضطراب أى من هذه المكونات على ناتج عمليات التجهيز والمعالجة.

التدخل العلاجى لاضطرابات عمليات الذاكرة

تتفق معظم الدراسات والبحوث التى أجريت على اضطرابات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم على أن هذه الإضطرابات تتناول الاستراتيجيات وعمليات تجهيز ومعالجة المعلومات. أو عمليات الضبط أو التحكم أكثر مما تتناول طبيعة مكونات التجهيز لديهم. مع أن هناك بعض الدراسات التى أشارت إلى اختلاف خصائص مكونات التجهيز **Hardware** لدى ذوى صعوبات التعلم عنها لدى أقرانهم العاديين. ومن ثم فإن أية محاولات للتدخل العلاجى لاضطرابات عمليات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم يجب أن تركز على كل من الاستراتيجيات وعمليات التجهيز والمعالجة، أو عمليات الضبط والتحكم إضافة إلى محاولة تحسين خصائص المكونات ذاتها من السعة والفاعلية.

ونحن نرى أن استراتيجيات وبرامج التدخل العلاجى لاضطرابات الذاكرة يجب أن تقوم على الافتراضات أو المحددات التالية:

❊ أن قدرة ذوى صعوبات التعلم من الأطفال والكبار على تقويم أو تقدير المعلومات، ومن ثم تجهيزها ومعالجتها وتهيئتها وفقاً لمتطلبات الموقف أو المهمة، وهذه القدرة يعتريها الضعف أو القصور أو عدم الكفاءة أو عدم الفاعلية.

❊ أن هذا الضعف أو القصور الذى يعترى قدرات ذوى صعوبات التعلم هو سبب ونتيجة فى ذات الوقت. فهو سبب يرجع إلى مكونات التجهيز ومحتواها الكمى والكيفى، ممثلة فى البنية المعرفية والذاكرة طويلة المدى ومعدل التمثيل المعرفى للمعلومات. ونتيجة لضعف أو قصور الاستراتيجيات التى يستخدمها هؤلاء الأطفال فى تجهيز ومعالجة المعلومات.

❋ إزاء صعوبة التدخل العلاجى الذى يتناول المكونات، يصبح التركيز بالتدخل العلاجى الذى يتناول الاستراتيجيات والبرامج مطلباً تفرضه طبيعة اضطرابات عمليات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم. وحيث أنه يمكن اكتساب الكثير من أنماط الاستراتيجيات الفعالة من خلال عمليات التدريس، فإن عبء تعليم وإكساب ذوى صعوبات التعلم مثل هذه الاستراتيجيات يقع بالدرجة الأولى على البرامج المدرسية من حيث التصميم والمحتوى من ناحية، وعلى القائمين بالتدريس لهذه الفئة من الطلاب من ناحية أخرى.

❋ يجب عند تصميم برامج وأنشطة التدخل العلاجى لاضطرابات عمليات الذاكرة، النظر إلى علاقات التأثير والتأثر التى تعكسها مختلف مكونات وعمليات الذاكرة . وأن الكفاءة الكلية لنشاط وفاعلية الذاكرة تتطلب أن يكون التدخل العلاجى لهذه الاضطرابات شاملاً ، أو على الأقل آخذاً فى الاعتبار تكامل أنشطة عمليات مكونات الذاكرة. حيث يترتب على التناول الجزئى نتائج أقل فاعلية.

أسس التدخل العلاجى لاضطرابات الذاكرة

المحور الأساسى الذى يدور حوله التدخل العلاجى لاضطرابات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم، هو تعليم أفراد هذه الفئة أنماطاً متباينة من الاستراتيجيات الفعالة عبر مدى واسع من الأنشطة الأكاديمية. مع مساعدتهم على توليد وتوليف واشتقاق واختيار الاستراتيجيات الملائمة، واستخدامهم لها فى مواقف أو مهام تكلل بالنجاح أو تحقق الانجاز.

(Swanson,1987a,1989,Cooney& Swanson, 1987)

ونحن نرى أن أى سياسة أو برنامج للتدخل العلاجى لاضطرابات الذاكرة لدى أفراد هذه الفئة ينبغى أن يشمل المحاور التالية:

⇦ التغيير الإيجابى للخصائص الكمية والكيفية للبناء المعرفى لديهم.

⇦ التغيير الإيجابى لمحتوى الذاكرة طويلة المدى وتعميقه. بإحداث ترابطات جديدة، وتدعيم الترابطات القائمة بين شبكات ترابطات المعانى لمختلف المجالات الأكاديمية

⇦ دعم ممارسة الاستراتيجيات الناجحة أو الفعالة من خلال تعزيز النتائج الإيجابية للممارسة، حيث يفتقر ذوو صعوبات التعلم إلى الشعور بالانجاز.

مبادئ تعليم الاستراتيجيات والتدريب عليها

هناك عدة مبادئ تحكم تعليم الاستراتيجيات والتدريب عليها هي:

❋أولاً: استراتيجيات الذاكرة تخدم أغراضاً مختلفة

Memory strategies serve different purposes

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت على استراتيجيات الذاكرة إلى أنه ليست هناك استراتيجية أكثر ملائمة للأفراد ذوي صعوبات التعلم تصلح لمجال معين أو لعدة مجالات أكاديمية. وبعض الاستراتيجيات تستخدم لرفع كفاءة مستوى الأداء لدى ذوي صعوبات التعلم. ومن هذه الاستراتيجيات ما سنعرضه على الصفحة التالية. كما أن بعض الدراسات تشير إلى أنه يمكن تطبيق استراتيجيات مثل استخدام:التسميع، المنظمات المسبقة، الاستخلاصات، الأسئلة؛ أخذ الملاحظات، عمل ملخصات الخ.

ومع ذلك فمن المسلم به أنه ليست هناك استراتيجية محددة تصلح لمهام محددة وتلائم ذوي صعوبات التعلم. ومن ثم فإن اختيار الاستراتيجية الملائمة لتعليمها لأفراد هذه الفئة وتدريبهم عليها هو من صميم عمل القائمين بالتدريس لذوي صعوبات التعلم.

وما يمكن تقريره هنا أن الاستراتيجيات المختلفة يمكن أن تؤثر على مختلف النواتج المعرفية بطرق متعددة. فمثلا استراتيجية مفاتيح الكلمات أكثر ملائمة لتذكر الحقائق من نماذج التدريس المباشر، كما أن استراتيجيات تذكر المواد ذات المعنى تختلف عن تلك التي يمكن استخدامها مع المواد عديمة المعنى، حيث يمكن إعمال عامل الفهم في الحالة الأولى، بينما يصعب إعماله في الحالة الثانية وفي ضوء هذا المبدأ يمكن تصنيف استراتيجيات الذاكرة لتخدم هذه الأغراض.

تصنيف استراتيجيات الذاكرة (Swanson & Cooney, 1991).

صنف (Mdey,1986) استراتيجيات الذاكرة وعدّدها (Swanson,1991) على النحو التالي:

*** استراتيجيات التسميع**

وفيها يطلب من الطلاب تسميع المثير أو المادة المتعلمة لفظياً أو كتابة أو بحثاً أو دراسة أو تكرارها بأي طريقة أخرى. وقد يطلب من الأطفال تسميع الفقرات مرة واحدة أو عدد معين أو غير معين من المرات.

***استراتيجيات الإتقان أو إدراك التفاصيل**

وفيها يطلب من الطلاب استخدام عناصر المثير أو المادة موضوع التعلم وتحديد معناها الأساسي، ثم وضعها في جملة أو صياغة والقياس عليها وعكسها والمشابهة لها في المعنى، مع اختلاف في التركيب والمختلفة معها في المعنى مع اتفاقها في التركيب، واشتقاق علاقات بينها وبين غيرها وفقاً لخصائص معينة كالمعنى والوظيفة والدلالة والتركيب.

*** استراتيجيات التوجه (التهيؤ - الانتباه)**

تقوم هذه الاستراتيجيات على توجيه انتباه الطالب إلى المهمة أو المشكلة أو الموقف، مثل اثارة اهتمام الطالب أو انتباهه أو حفزه أو تنشيط دافعيته خلال عمليات التدريس بكلمات مثل" انتبه لهذه النقطة- خليك معايا- ركز معى- هل يمكنك إعادة ما قلته... الخ.

*** استراتيجيات استخدام معينات الانتباه**

هذه الاستراتيجيات تماثل استراتيجيات الانتباه والفروق هنا تتمثل في أن يطلب من الطالب استخدام الأشياء أو الموضوعات أو اللغة،أو ربط المادة موضوع التعلم بشئ يخصه بحيث يظل موصول الانتباه أو التوجه للمهمة موضوع المعالجة.

*** استراتيجيات النقل أو التحويل**

تستخدم استراتيجيات النقل أو التحويل بمعرفة المدرسين بهدف تحويل المشكلات أو المواقف الصعبة أو غير المألوفة إلى مشكلات مألوفة أو بسيطة والتي يمكن تذكرها أو حلها بسهولة، مع استخدام الأسس المنطقية والقياس والقواعد التي تحكم العلاقات بين عناصر تلك المشكلات.

*** استراتيجيات تصنيف المعلومات**

يمكن للمدرسين توجيه الطلاب إلى استخدام تصنيف المعلومات وفقا لمحاور تصنيفية معينة كالمعنى المشترك، أو الخصائص المشتركة (شكلية أو تركيبية أو وظيفية أو مكانية أو زمانية الخ).

*** استراتيجيات التخيل**

تقوم هذه الاستراتيجيات على إثارة خيال الطلاب أو تخيلهم لمحتوى المادة موضوع التعلم والعلاقات الكامنة في هذا المحتوى، واستخدام صور تخيلية لها مثل:إيقاع بعض الكلمات، سيمفونية عزف خطوات حل المشكلات، بزوغ أو انبثاق الأفكار ... الخ.

*** استراتيجيات استخدام معينات لحل المشكلات وتنشيط الذاكرة**

وتقوم هذه الاستراتيجيات على استخدام معينات لحل المشكلات وتنشيط الذاكرة مثل: حث الأطفال على استخدام المكعبات، أو عدادات الحذف والإضافة لعمليات الطرح والجمع بشكل محسوس. يساعد الأطفال على تصور بعض العمليات المجردة وتحويلها إلى محسوسات.

*** استراتيجيات استخدام المعينات العامة**

وتقوم هذه الاستراتيجيات على تشجيع المدرسين للتلاميذ لاستخدام ما يمكن أن يطلق عليه المعينات العامة، كالأطالس والقواميس وشرائط الفيديو وزيارات

المتاحف، والمصانع والمؤسسات، والمواقع الميدانية المرتبطة بالمادة موضوع التعلم.

*** استراتيجيات استخدام ما وراء الذاكرة**

وتقوم هذه الاستراتيجيات على قيام المدرسين بتعريف التلاميذ أن اتخاذ إجراءات معينة يمكن أن تكون أكثر فائدة من غيرها فى تعليم المادة وتذكرها ودراستها مثل: إعطاء تلميحات عن العوامل التى تساعد على الحفظ والتذكر، وحدود أو محددات عمل الذاكرة، أو تفسيرات لكفاءة أو فاعليات تنشيط الذاكرة، والأسباب التى تؤدى إلى رفع مستوى الأداء، والاحتفاظ بالمعلومات واستخدام المعلومات أو توظيفها بصورة منتجة وفعالة.

❋ثانياً: استراتيجيات الذاكرة التى تكون أفضل لغير ذوى صعوبات التعلم ليست بالضرورة أن تكون هى الأفضل بالنسبة لذوى صعوبات التعلم والعكس.

Good Memory Strategies for NLD Students are not Necessarily Good Strategies for LD Students and Vice Versa

تشير الدراسات والبحوث إلى أن استراتيجيات الذاكرة التى تكون أفضل بالنسبة للأفراد العاديين من غير ذوى صعوبات التعلم لا تتناسب بالضرورة فى بعض الحالات ذوى صعوبات التعلم. فقد أجرى (Wong & Jones, 1986) تدريباً لعدد من المراهقين من ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين على استراتيجية إثارة الأسئلة ذاتيا. وقد تباينت استفادة ذوى صعوبات التعلم عن أقرانهم العاديين من التدريب على هذه الاستراتيجيات.

وقد أكدت هذه النتيجة دراسة (Swanson,1989) حيث قدم لمجموعات فئوية من ذوى صعوبات التعلم والمتأخرين عقليا والمتفوقين عقليا وذوى التحصيل المتوسط من الطلاب سلسلة من المهام التى تقوم على استخدام الجمل المفصلة، وكانت مهمتهم هى استرجاع الكلمات المتضمنة فى الجملة. وتشير النتائج إلى أن قدرة ذوى صعوبات التعلم على الاستفادة من تفصيل الجملة كانت مختلفة عن كل من المتفوقين وذوى التحصيل المتوسط.

وفى دراسة أخرى (Swanson.et al.1989b) أجريت على ذوى صعوبات من طلاب المرحلة الجامعية وأقرانهم من الطلاب العاديين، حيث طلب إليهم استرجاع الكلمات تحت شرط المعاني مرة وتحت شرط التخيل مرة أخرى. وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن تفوق أداء ذوى صعوبات التعلم تحت شرط معانى الكلمات بينما تفوق العاديون تحت شرط تخيل الكلمات.

وقد أخذت نتائج هذه الدراسة كأساس لتقرير أن الاستراتيجيات التى تكون فعالة بالنسبة للعاديين من الطلاب لا تكون بالضرورة فعالة بالنسبة لذوى صعوبات التعلم.

***ثالثاً: استراتيجيات الذاكرة الأكثر فعالية لا تستبعد الفروق الفردية للتجهيز والمعالجة** Effective Memory Strategies does not Necessarily Eliminate Processing Differences.

قد يؤدى تدريب ذوى صعوبات التعلم على أنماط من استراتيجيات الذاكرة التى تكون أكثر فعالية إلى تحسين ملموس فى الأداء، إلا أن هذا التحسن لا يؤدى إلى الغاء أو عزل الفروق الفردية فى تجهيز ومعالجة المعلومات بين ذوى صعوبات التعلم وبين أقرانهم العاديين.

فالتحسن الناشئ عن استخدام أنماط فعالة من استراتيجيات الذاكرة لا ينسحب على مكونات ونظام تجهيز ومعالجة المعلومات لدى ذوى صعوبات التعلم، إذ تظل محددات وإمكانات التجهيز لديهم والفروق الفردية القائمة بينهم وبين أقرانهم العاديين كما هى. على أننا نرى أنه فى ظل استمرار برنامج تدريبى طويل المدى لذوى صعوبات التعلم على الاستراتيجيات الفعالة يمكن أن يؤدى إلى تحسن كفاءة تجهيز ومعالجة المعلومات لديهم.

***رابعاً: الفروق فى أداء الذاكرة لا تعنى فروقاً فى الاستراتيجيات المستخدمة، وأن تساوى أو تشابه أداء الذاكرة لا يعنى تساوى الاستراتيجيات المستخدمة.**

كفاءة أو فاعلية أداء الذاكرة هى نتاج لتفاعل مكونات تجهيز ومعالجة المعلومات وميكانيزمات الضبط أو التحكم Hardware من ناحية والاستراتيجيات

أو البرامج المستخدمة Software من ناحية أخرى، وعلى ذلك فإن الفروق الفردية فى كفاءة وفاعليات أداء الذاكرة بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين، لا تقتصر على الفروق فى الاستراتيجيات المستخدمة لدى كل منهم. وبمعنى آخر فإن تساوى أو تشابه نواتج الذاكرة من حيث الكفاءة والفاعلية بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين، لا يعنى تساوى أو تشابه الاستراتيجيات التى يستخدمها كل منهم.

*** خامساً: تعتمد استراتيجيات الذاكرة على الأساس أوالبناء المعرفى للطالب وسعته.**

Memory Strategies in Relation to a Student's Knowledge Base and Capacity.

سبق أن عرضنا فى **كتابنا "سيكلوجية التعلم بين المنظور الارتباطى والمنظور المعرفى"، وفى سيمينارات قسم علم النفس التربوى بكلية التربية جامعة المنصورة ،وفى محاضراتنا لطلاب الدراسات العليا بمصر والخارج**، أن الاستراتيجيات المعرفية هى نواتج للبنية المعرفية ، وقلنا أنه بقدر ما يتوافر للبنية المعرفية للفرد من خصائص كمية وخصائص كيفية، تتمثل فى الترابط والتمايز والتنظيم والتكامل والاتساق منتجة الطبيعة الكيفية للبنية المعرفية، بقدر ما تكون كفاءة وفاعلية الاستراتيجيات المعرفية.

وقد كان هذا فرض نظرى تناولناه على ضوء نظريات التعلم المعرفى بصورة عامة ونظرية تجهيز ومعالجة المعلومات بصورة خاصة وقد حاولنا التحقق من هذا الفرض من خلال الدراسة الرائدة لإحدى طالبات الدكتوراة التى تقدمت بها لقسم علم النفس التربوى بتربية المنصورة تحت إشرافنا بعنوان "بعض أبعاد البنية المعرفية وأثرها على الاستراتيجيات المعرفية لدى المتفوقين والعاديين من طلاب المرحلة الجامعية"

وقد تبنت الباحثة بعض الأبعاد التى عرضناها للبنية المعرفية المتمثلة فى الترابط والتمايز والتنظيم. وقد جاءت نتائج الدراسة جميعها مؤكدة لصحة التصور

النظرى الذى تبنيناه والفروض القائلة بأن الاستراتيجيات المعرفية هى نواتـج للبنيـة المعرفية وما تنطوى عليه من خصائص كمية وخصائص كيفية.

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مـع نتـائج دراسـات (Gelzheiser.et al. 1987,Swanson.1984a, Swanson. 1986: Swanson. Conca, 1989.)

حيث يرى هؤلاء الباحثون أن أحد المتغيرات الهامة التى لوحظت بشكل متواتر فى التراث السيكولوجى للبحث فى مجال اضطرابات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم، هو التفاعل بين قيود أو محددات التجهيز والمعالجة المتمثلة فى الذاكرة قصيرة المدىوالذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى من ناحية ، والخصائص الكمية والكيفية لمحتواها والتى تعكس طبيعة البناء المعرفى، من ناحية ثانية، واستراتيجيات الذاكرة من ناحية أخرى. The interaction between processing constraints (structures) and memory strategies.

ويشير هؤلاء الباحثون إلى أن معظم بحوث الاستراتيجيات لدى ذوى صعوبات التعلم، قد أشارت إلى ذلك تصريحاً أو تلميحاً ومع ذلك فإن المحاولات التى أجريت لقياس تأثير البناء المعرفى وخصائصه الكمية والكيفية على الاستراتيجيات المعرفية لدى ذوى صعوبات التعلم نادرة تماما.

وقد أكدنا على هذه النقطة من خلال المدخل المعرفى الذى اقترحناه فى فصل سابق من هذا الكتاب (لمزيد من المعلومات حول هذه النقطة ، انظر المدخل المعرفى للمؤلف، الفصل الخامس).

ويؤكد (Swanson, 1986 b) على هذه النقطة من خلال دراسته هذه، حيث وجد أن ذوى صعوبات التعلم لديهم تخلف أو تناقص حاد فى الخصائص الكمية للمعلومات، وفى الترابطات المنطقية بين مكونات المعلومات المختزنة فى ذاكرة المعانى، وخاصة فى الأساليب التى من خلالها يتم تقويمها، وهو ما نراه متمثلا فى الخصائص الكمية والخصائص الكيفية للبنية المعرفية.

Swanson,1986b found that LD children were inferior in the quantity and internal coherence of information stored in semantic memory as well as in the means by which it is accessed.

※ سادساً: تساو أو تشابه استراتيجيات الذاكرة لا تستبعد فروق الأداء

Comparable Memory Strategy May not Eliminate Performance Differences.

يكاد يكون هناك اتفاق على أن ذوى صعوبات التعلم من الطلاب أقل ميلا لإنتاج الاستراتيجيات بمختلف أنماطها إذا ما قورنوا بأقرانهم العاديين، وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن الفروق بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين لا تقتصر على الاستراتيجيات المستخدمة .

فقد قارن (Gelzheiser, et al,1987) بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين في القدرة على استخدام الاستراتيجيات التنظيمية. وبعد تعريفهم بالتعليمات المتعلقة، قورنت المجموعتين من حيث القدرة على استرجاع المعلومات على الاختبار البعدى. وقد أشارت النتائج إلى تساو ذوى صعوبات التعلم مع أقرانهم العاديين في استخدام الاستراتيجيات، ومع ذلك كان الأداء الكلى لذوى صعوبات التعلم ضعيفا إذا ما قورن بالأداء الكلى لأقرانهم العاديين.

كما وجد (Swanson, 1983c) أن الأداء الاسترجاعى لذوى صعوبات التعلم لم يتحسن عن المستوى الأساسى أو المبدئى، مع تدريبهم على استراتيجيات الاسترجاع، فقد كان استرجاعهم وانجازهم أقل من أقرانهم العاديين حتى عندما تساوت أو تشابهت أنماط الاستراتيجيات المستخدمة. وهذه النتائج وغيرها تدعم الفكرة القائلة أن مجموعات الأطفال الذين لهم تواريخ تعلمية متباينة ربما يستمرون في التعلم على نحو متباين، حتى لو كانت هذه المجموعات متساوية أو متعادلة في الاستراتيجيات المستخدمة.

❋ سابعاً: الاستراتيجيات المتعلمة للذاكرة لا تتحول بالضرورة إلى استراتيجيات ماهرة أو خبيرة دون جهد معرفي قصدي من الفرد.

Memory strategies Taught do not Necessarily become Transformed into Expert strategies.

الأطفال الذين يصبحون مهرة في الأداء على مهام معينة، يتعلمون غالباً استراتيجيات بسيطة وخلال الممارسة يكتشفون أساليب مختلفة لتعديلها إلى إجراءات وخطط أكثر كفاءة وفاعلية. والمتعلم الماهر أو المحترف يستخدم قواعد وخطط جيدة لاستبعاد أو التخلص من الخطوات غير الضرورية لحمل كميات متزايدة من المعلومات.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن الطفل ذي الصعوبة ربما يتعلم معظم المهارات المرتبطة بالأداء على المهام الأكاديمية، ويكون أداؤه فيها على نحو ثابت مستخدماً أنماطاً ثابتة من الاستراتيجيات. ومع أن الاستراتيجيات المتعلمة التي يستخدمها ذوو صعوبات التعلم في أداء بعض المهام قد تكون جيدة، إلا أنه يصعب عليهم تحويل هذه الاستراتيجيات إلى استراتيجيات ماهرة أو خبيرة.

كما يصعب عليهم تعميم هذه الاستراتيجيات إلى مهام جديدة، حيث يظلون مبتدئين في استراتيجياتهم لتعلم المهام الجديدة، بسبب فشلهم في تحويل استراتيجيات الذاكرة إلى صيغ أو صور أكثر فاعلية من الاستراتيجيات.

(Swanson.&Rhine.1985:Swanson& Cooney, 1985)

❋ ثامناً: تعليم الاستراتيجيات يجب أن يُعمل قانون الاقتصاد في العلم.

Strategy Instruction Must Operate Law of Parsimony.

هناك عدد من الحزم المتعددة المكونات لتعليم الاستراتيجية تم اقتراحها وتصميمها لتحسين الأداء الوظيفي للأطفال ذوي صعوبات التعلم. وهذه المكونات عادة تتناول الأنشطة التالية:

الاستخلاص، التخيل، الرسم، التفاصيل، إعادة الصياغة، استخدام الحروف الأولى لتكوين كلمات، تقويم المعرفة السابقة، المسح أو المراجعة، اثارة الانتباه نحو الخصائص الحاسمة أو المميزة... الخ.

وقد أفرزت حزم الاستراتيجيات هذه عدداً من المظاهرأوالنتائج الإيجابية منها:

⇦ هذه البرامج قامت على العديد من الدراسات والبحوث التى أجريت على ذوى صعوبات التعلم، والنظر إليهم باعتبارهم مندفعين فى استخدام واختيار الاستراتيجيات.

⇦ هذه البرامج تشجع المهارات النوعية وتستثير مهارات ما وراء المعرفة المرتبطة بها.

⇦ أفضل ما فى هذه البرامج أنها تقوم على:

١ – تعليم عدد قليل من الاستراتيجيات على نحو جيد.

٢ – تعليم الطلاب كيف يرفعون كفاءة أداءهم.

٣ – تعليم الطلاب متى وأين وكيف يستخدمون الاستراتيجية بهدف تنمية القدرة على التصميم.

٤ – تعليم الاستراتيجيات كجزء متكامل من منهج أو مقرر قائم.

٥ – تعليم الطلاب هذه الاستراتيجيات والإشراف عليهم وتزويدهم بالتغذية المرتدة عن تقدمهم فيها.

والمشكلة أو الصعوبة التى تواجه هذه الحزم هى ضآلة ما هو معروف نظرياً عن أى المكونات تعتبر منبئ جيد لأداء الطالب، ولا لماذا تؤدى هذه الاستراتيجية ولا كيف تؤدى إلى تحسين الأداء.

الخلاصة

❊ ترتبط اضطرابات عمليات الذاكرة ارتباطاً وثيقاً **closely related** بكل من اضطرابات عمليات الانتباه واضطرابات عمليات الادراك على اعتبار أن مدخلاتهما تشكل مدخلات الذاكرة. ولذا فإن أية اضطرابات تصيب أى من عمليات الانتباه أوعمليات الإدراك أو كلاهما تؤثر بشكل مباشر على كفاءة وفاعلية عمليات الذاكرة.

❊ اضطرابات الذاكرة يمكن أن تتناول المكونات أو الطبيعة البنائية للذاكرة، كما يمكن أن تتناول الوظائف أى النشاط الوظيفى لهذه المكونات أى نظام تجهيز ومعالجة المعلومات.

❊ إن معرفة وتشخيص وعلاج اضطرابات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم يمثل أهدافاً تربوية هامة تسعى إلى تحقيقها كافة الأنظمة التربوية على اختلاف فلسفاتها وتوجهاتها.

❊ هناك ثلاثة مداخل لتناول اضطرابات الذاكرة نراها أساسية كى يتكامل فهمنا لنشاط عمل الذاكرة وهى :

١ – المحددات أو المكونات البنائية **Hardware** والتى تحدد البارمترات أو الأطر أو الحدود التى يمكن خلالها أن تحدث عمليات التجهيز والمعالجة عند مرحلة معينة من مراحل التجهيز.

٢ – مكون الضبط أو استراتيجيات أو نظم التجهيز والمعالجة أو البرامج **Soft ware control or strategy component** وهذه تمثل عمليات التجهيز والمعالجة التى تحدث خلال مختلف مراحل التجهيز.

٣ – عمليات التنفيذ **Executive Processes** وهى تمثل الأنشطة المعرفية والمهارية القصدية التى يقوم بها المتعلم بالتعاقب أو بالتزامن أو بكليهما، أو بالتوليف والاشتقاق وصولاً إلى غاية عمليات التجهيز أو المعالجة.

* تشير الدراسات والبحوث التى أجريت على المسجل الحاسى لدى ذوى صعوبات التعلم إلى تغليب وجود فروق جوهرية بين دور المسجل الحاسى فى تجهيز ومعالجة المعلومات لدى ذوى صعوبات التعلم وبين دوره لدى العاديين.

* البؤرة الرئيسية لمشكلات ذوى صعوبات التعلم تتمثل فى محدودية سعة الذاكرة قصيرة المدى والتى تشكل عقبة صلبة تقف خلف معظم اضطرابات العمليات المعرفية لديهم.(Coony and Swanson, 1987)

* تشير الدراسات والبحوث التى أجريت على الذاكرة قصيرة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم إلى وجود فروق دالة بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين فى كم التسميع، ونوعه، ومدة الاحتفاظ، والاستراتيجيات المستخدمة لصالح العاديين.

* تمثل الذاكرة العاملة نظاماً ديناميا نشطاً dynamic active system يعمل من خلال التركيز التزامنى على كل من متطلبات التجهيز والتخزين. ومن ثم فالذاكرة العاملة هى مكون تجهيزى نشط ينقل أو يحول إلى الذاكرة طويلة المدى وينقل أو يحول منها. وتقاس فاعلية الذاكرة العاملة من خلال قدرتها على حمل كمية صغيرة من المعلومات حيثما يتم تجهيز ومعالجة معلومات أخرى إضافية لتتكامل مع الأولى مكونة ما تقتضيه متطلبات الموقف.

* توصلت الدراسات إلى ضعف كفاءة كل من الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم، حيث كانت فروق الأداء بينهم وبين أقرانهم العاديين دالة إحصائياً لصالح مجموعات العاديين.

* بسبب اعتماد الأنشطة المعرفية ذات المستوى الأعلى من التجهيز على الذاكرة العاملة فان التحصيل الأكاديمى لدى ذوى صعوبات التعلم من الأطفال والبالغين يتأثر بمستوى كفاءة أو فاعلية الذاكرة العاملة لديهم من ناحية، ومن ناحية أخرى بسبب أنهم – أى ذوى صعوبات التعلم لديهم مشكلات فى التكامل اللفظى القائم على المعنى، والذى ينتظم معظم مجالات التحصيل الأكاديمى

across academic acheivement domains والتى يمكن اعتبارها -أى مشكلات التكامل اللفظى- سبب ونتيجة لاضطراب الذاكرة العاملة.

* تقدم الدراسات والبحوث - على ضآلتها - أدلة كافية على أن الذاكرة طويلة المدى تمثل مصدراً أساسياً لمشكلات التخزين والاحتفاظ والاسترجاع لدى ذوى صعوبات التعلم (Bjorkland,1985; Ceci,1986;Howe, et al, 1985 Vellution and Scanlon, 1987)

* تختلف المعلومات الأساسية المختزنة فى الذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم، عن المعلومات الأساسية المختزنة فى الذاكرة طويلة المدى لدى أقرانهم العاديين، كما تختلف فى خصائصها الكيفية نتيجة لتباين استراتيجيات التمثيل المعرفى للمعلومات لدى كل من المجموعتين.

* كشفت نتائج الدراسات والبحوث التى أجريت على ذوى صعوبات التعلم عن قصور أو ضعف الاستراتيجيات التى يستخدمونها، من خلال فشلهم فى معالجة كثير من الأنشطة المعرفية التى تتطلب أنماط مختلفة من الاستراتيجيات، وكذا فى الفروق الفردية -بينهم وبين أقرانهم العاديين على مختلف الأنشطة أو المجالات الأكاديمية (Pressely et al, 1989).

* تمثل الوظيفة التنفيذية مجموعة من الأنشطة المعرفية التى تحدد الترتيب والإيقاع اللذين من خلالهما تؤدى العمليات أدوارها.

(Neisser,1967)

* تتأثر الكفاءة الكلية لنظام تجهيز ومعالجة المعلومات بكفاءة مكوناته ومن ثم فاضطراب أى منها ينتج اضطراباً متعاظماً فى حجمه ومداه فى باقى المكونات.

* إزاء صعوبة التدخل العلاجى الذى يتناول المكونات، يصبح التركيز بالتدخل العلاجى الذى يتناول الاستراتيجيات والبرامج مطلباً تفرضه طبيعة اضطرابات عمليات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم. وحيث أنه يمكن اكتساب الكثير من أنماط الاستراتيجيات الفعالة من خلال عمليات التدريس، فإن عبء

تعليم وإكساب ذوى صعوبات التعليم مثل هذه الاستراتيجيات يقع بالدرجة الأولى على البرامج المدرسية من حيث التصميم والمحتوى من ناحية، وعلى القائمين بالتدريس لهذه الفئة من الطلاب من ناحية أخرى.

❋ نحن نرى أن أى سياسة أو برنامج للتدخل العلاجى لاضطرابات الذاكرة لدى أفراد هذه الفئة ينبغى أن يشمل المحاور التالية:

⇦ التغيير الإيجابى للخصائص الكمية والكيفية للبناء المعرفى لديهم

⇦ التغيير الإيجابى لمحتوى الذاكرة طويلة المدى وتعميقه، بإحداث ترابطات جديدة، وتدعيم الترابطات القائمة بين شبكات ترابطات المعانى للذاكرة.

⇦ دعم ممارسة الاستراتيجيات الناجحة أو الفعالة من خلال تعزيز النتائج الإيجابية للممارسة، حيث يفتقر ذوو صعوبات التعلم إلى الشعور بالانجاز.

❋ تشير الدراسات والبحوث التى أجريت على استراتيجيات الذاكرة إلى أنه ليست هناك استراتيجية أكثر ملائمة للأفراد ذوى صعوبات التعلم تصلح لمجال معين أو لعدة مجالات أكاديمية.

❋ يرى الباحثون أن أحد المتغيرات الهامة التى لوحظت بشكل متواتر فى التراث السيكولوجى للبحث فى مجال اضطرابات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم، هو التفاعل بين قيود أو محددات التجهيز والمعالجة المتمثلة فى الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى من ناحية، والخصائص الكمية والكيفية لمحتواها والتى تعكس طبيعة البناء المعرفى، واستراتيجيات الذاكرة من ناحية أخرى.

❋ يمكن تلخيص البحث فىاضطرابات الذاكرة فى اتجاهين أساسين:

الأول كان تركيز البحث فيه على الاضطرابات التى تعترى المكونات **Hardware** أو ما يمكن أن يطلق عليه المشكلات أوالإضطرابات البنائية **Structural problem**.

أما الاتجاه الثانى وهو يمثل الاتجاه المعاصر فى البحث فى اضطرابات الذاكرة ويتناول التمثيل Representation والضبط أو التحكم control وعمليات التنفيذ أو العمليات الإجرائية executive processes واستراتيجيات الذاكرة memory strategies.

وكلا الاتجاهين: اتجاه المكونات البنائية Hardware والاستراتيجيات أو البرامج Software ينطلقان من منظور تجهيز ومعالجة المعلومات أو الإطار العام لتجهيز ومعالجة المعلومات.

❊ يمكن تصنيف بحوث الذاكرة فى ثلاث تصنيفات رئيسية هى:

⇦ بحوث وصفية descriptive

⇦ بحوث تعليمية أو تدريسية instructional

⇦ بحوث نظرية theoretical

وتتجه البحوث الأكثر حداثة فى مجال اضطرابات الذاكرة إلى تناول أثر تفاعل المكونات البنائية أوالعمليات مع البرامج أوالاستراتيجيات على مستوى الأداء.

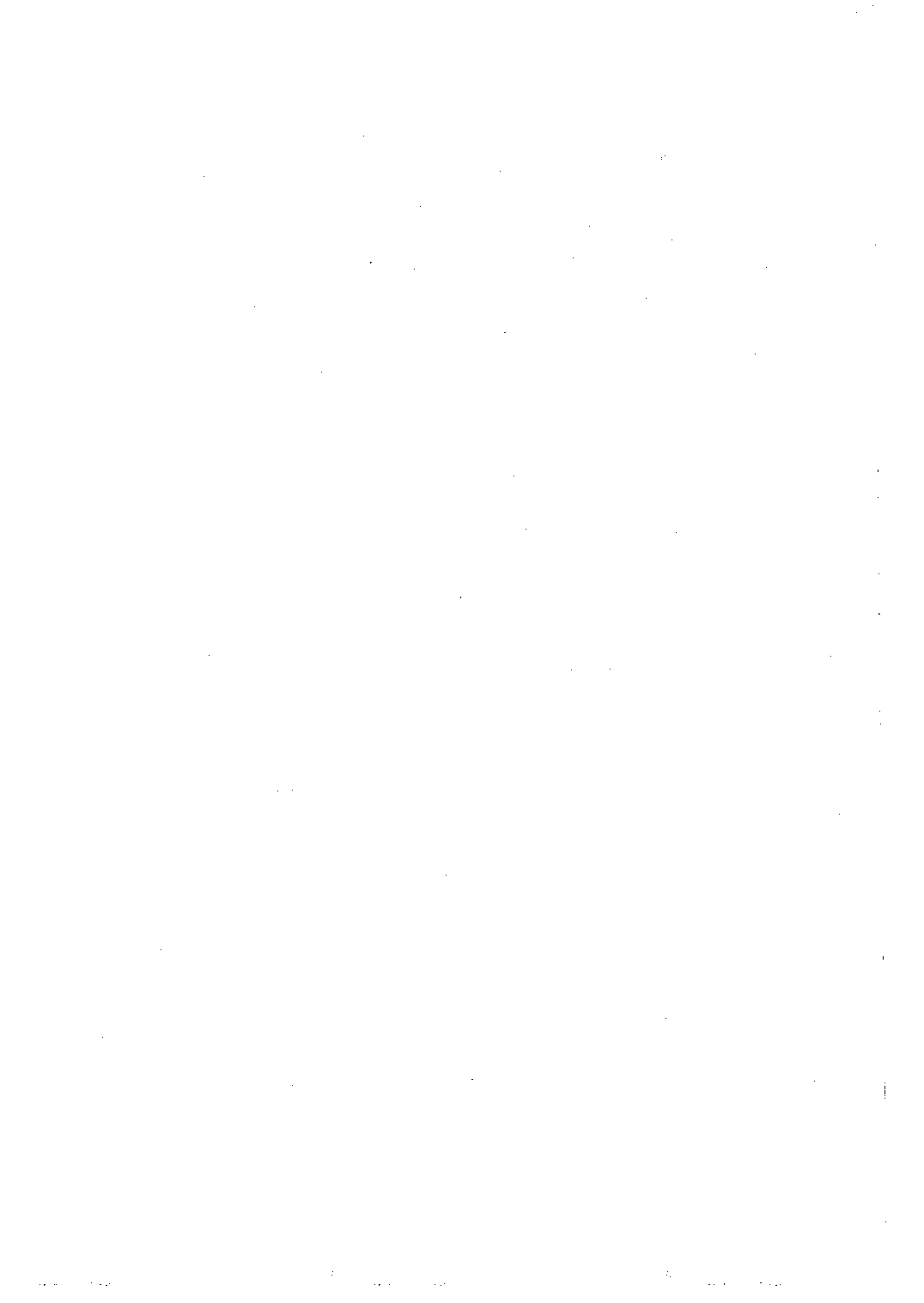
❊ هناك عدد من المبادى يمكن اشتقاقها من بحوث تعليم استراتيجيات الذاكرة والتى يمكن أن تجد لها تطبيقات فى تعليم ذوى صعوبات التعلم من الأطفال والبالغين وهى:

⇦ تحديد الأهداف المقصودة من تعليم الاستراتيجيات.

⇦ الاقتصاد فى استثارة العمليات المعرفية من خلال الاستراتيجيات المستخدمة.

⇦ مراعاة الفروق الفردية فى استخدام الاستراتيجيات فى علاقاتها بناتج الأداء.

⇦ انتقال أو تحويل أثر التدريب على أنماط معينة من الاستراتيجيات إلى العمليات المعرفية الأكثر كفاءة أو فاعلية.



الجزء الثانى

صعوبات التعلم الأكاديمية



العلاقة بين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية

مقدمة

يكاد يكون هناك اتفاق بين المتخصصين والمشتغلين بمجال صعوبات التعلم على تصنيف هذه الصعوبات تحت تصنيفين رئيسيين هما:

* صعوبات التعلم النمائية **Developmental Learning Disabilities**

* صعوبات التعلم الأكاديمية **Academic Learning Disabilities**

(Kirk, 1987; kirk & Chalfant, 1984).

ويقصد بصعوبات التعلم النمائية تلك الصعوبات التى تتناول العمليات ما قبل الأكاديمية **Preacademic Processes** والتى تتمثل فى العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة، والتى يعتمد عليها التحصيل الأكاديمي، وتشكل أهم الأسس التى يقوم عليها النشاط العقلى المعرفى للفرد. ومن ثم فإن أى اضطراب أو خلل يصيب واحدة أو أكثر من هذه العمليات يفرز بالضرورة العديد من الصعوبات الأكاديمية. ولذا يمكن تقرير أن الصعوبات النمائية هى منشأ الصعوبات الأكاديمية اللاحقة، والسبب الرئيسي لها.

"Developmental learning disabilities are the precursors of later academic learning disabilities"

وعلى ذلك فإن الحاجة إلى التحديد أو التشخيص أو الوقاية والعلاج المبكرين للأطفال الصغار ذوى صعوبات التعلم تعد مطلباً أساسياً وهاماً، والشغل الشاغل "للمجلس القومى لصعوبات التعلم فى الولايات المتحدة الامريكية" باعتباره

يمثل قمة المؤسسات والهيئات والمنظمات المهتمة بهذا المجال. (National Center for Learning Disabilities, 1994)

ويرى العديد من الباحثين أن أى تقصير أو تأخير فى تحديد أو تشخيص ووقاية أو علاج صعوبات التعلم النمائية خلال سنوات ما قبل المدرسة، تفرز أو تقود بالضرورة إلى صعوبات تعلم أكاديمية عندما يصل أطفال ما قبل المدرسة إلى المرحلة الإبتدائية. وقد وجد العديد من الباحثين علاقات ارتباطية وعلاقات سببية دالتين بين مستوى كفاءة العمليات المعرفية المتعلقة بالإنتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة، ومستوى التحصيل الأكاديمى على اختلاف مستوياته ومكوناته ومراحله. وأن أية انحرافات نمائية فى هذه العمليات تقف خلف صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة.

ويرى هؤلاء الباحثون أن أطفال ما قبل المدرسة ذوى صعوبات التعلم النمائية يحتاجون إلى استراتيجيات نوعية للتدخل العلاجى، لتعليمهم وإكسابهم المهارات الأساسية للتعلم الأكاديمى عن طريق تقويم هذه الإنحرافات وعلاجها.

(Lowenthal,1996:Lyon,1996;Fletcher,&Foorman, 1994).

ويذكر (Fletcher & Foorman, 1994) أنه لكى نصل بفاعلية علاج ذوى صعوبات التعلم الأكاديمية إلى الحد الأقصى لها يجب أن يكون التركيز على الوقاية، والتدخل المبكر بالنسبة لصعوبات التعلم النمائية.

ويقصد بصعوبات التعلم الأكاديمية صعوبات الأداء المدرسى المعرفى الأكاديمى. والتى تتمثل فى الصعوبات المتعلقة بالقراءة والكتابة والتهجى والتعبير الكتابى والحساب.

وترتبط هذه الصعوبات إلى حد كبير بصعوبات التعلم النمائية كما سبق أن أشرنا. فتعلم القراءة يتطلب الكفاءة proficiency فى القدرة على فهم واستخدام اللغة. ومهارة الإدراك السمعى للتعرف على أصوات حروف الكلمات (الوعى أو الإدراك الفونيمى). والقدرة البصرية على التمييز وتحديد الحروف والكلمات.

وإدراك العلاقات بين: الشكل والأرضية والكل والجزء وجشتالطات الوحدات المقروءة.

ويتطلب تعلم الكتابة الكفاءة فى العديد من المهارات الحركية مثل: التخطيط الحركى، التآزر الحركى الدقيق لاستخدامات الأصابع، وتآزر حركة اليد والعين وغيرها من المهارات.

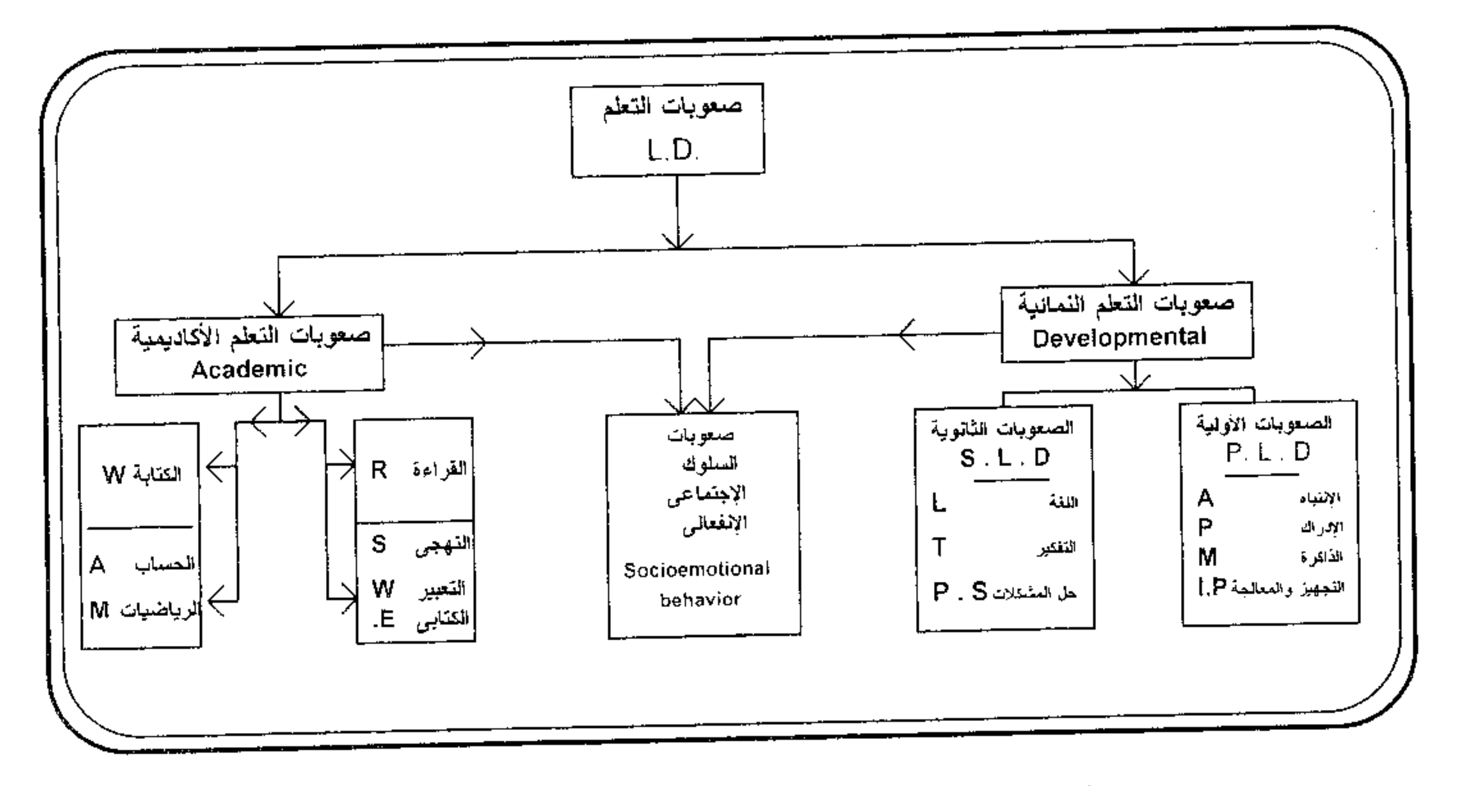
كما يتطلب تعلم الحساب كفاية مهارات التصور البصرى المكانى، والمفاهيم الكمية، والمعرفة بمدلولات الأعداد وقيمتها وغيرها من المهارات الأخرى.

والعلاقة بين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية هى علاقة سبب ونتيجة. حيث تشكل الأسس النمائية للتعلم المحددات الرئيسية للتعلم الأكاديمى، وكافة الاداءات المعرفية التى يفرزها أو ينتجها النشاط العقلى المعرفى.

وتشير الدراسات والبحوث التى أجريت على علاقة صعوبات التعلم النمائية بصعوبات التعلم الأكاديمية إلى امكانية التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية من خلال صعوبات التعلم النمائية. ويختلف الإسهام النسبى لكل من العمليات المعرفية فى التباين الكلى للفروق الفردية القائمة بين ذوى صعوبات التعلم الأكاديمية.

على أن أكثر صعوبات التعلم النمائية تأثيراً وأهمية والتى تستقطب أكبر قدر من اهتمام المتخصصين والمشتغلين بهذا المجال، تتمثل فى الصعوبات النمائية المتعلقة بالانتباه والادراك والذاكرة.

وفى إطار الدراسات والبحوث التى أجريت على صعوبات التعلم يوضح الشكل التالى تصنيف صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية وتداعياتها كما تتمثل فى صعوبات السلوك الاجتماعى والإنفعالى.



شكل يوضح نموذج مقترح لتصنيف ثلاثى لصعوبات التعلم (للمؤلف)

الوحدة الخامسة

صعوبات تعلم القراءة

الفصل الحادى عشر: عوامل وأسباب صعوبات تعلم القراءة

الفصل الثانى عشر: تقويم صعوبات تعلم القراءة واستراتيجيات علاجها

الفصـــل الحادى عشــر

عوامل وأسباب صعوبات القراءة

- ❑ مقدمة
- ❑ العوامل المرتبطة بصعوبات القراءة
  - مجموعة العوامل الجسمية
  - مجموعة العوامل البيئية
  - مجموعة العوامل النفسية
- ❑العجز/ العسر القرائى aixelsyD
- ❑ تفسيرات العجز أو العسر القرائى
- ❑ دراسات وبحوث العلوم العصبية
- ❑ وراثية صعوبات التعلمGenetics of learning Disabilities
- ❑ الخصائص السلوكية لذوى صعوبات القراءة
- ❑ عملية القراءة Reading Process
- ❑ الطريقة الكلية والطريقة الجزئية فى تعليم القراءة
- ❑ افتراضات الطريقة الكلية وتطبيقاتهاعلىذوى صعوبات التعلم.
- ❑ الخلاصة



عوامل وأسباب صعوبات القراءة

مقدمة

تشكل القراءة أحد المحاور الأساسية الهامة لصعوبات التعلم الأكاديمية، إن لم تكن المحور الأهم والأساسي فيها. حيث يرى العديد من الباحثين المتخصصين في صعوبات التعلم أن صعوبات القراءة تمثل السبب الرئيس للفشل المدرسي. فهي تؤثر على صورة الذات لدى الطالب وعلى شعوره بالكفاءة الذاتية. وأكثر من هذا فإن صعوبات القراءة يمكن أن تقود إلى العديد من أنماط السلوك اللاتوافقي، والقلق، والافتقار إلى الدافعية، وانحسار احترام الذات واحترام الآخرين لها.

Carnine.Silbert&Kameenui, 1990; Kaluger & Kolson, 1978.

كما يرى باحثون آخرون أن صعوبات القراءة تمثل أكثر أنماط صعوبات التعلم الأكاديمية شيوعا. وأن ٨٠٪ من الطلاب ذوي صعوبات التعلم هم ممن لديهم صعوبات في القراءة (Kirk & Elkins, 1975;Lyon1995b).

وتقف مشكلات وصعوبات القراءة خلف العديد من أنماط المشكلات والصعوبات الأكاديمية الأخرى. ويرى هؤلاء أيضا أننا في عالم متعدد الوسائط multimedia world، وأننا نحصل على العديد من المعلومات من مختلف المصادر. وأن هذا التدفق الهائل للمعلومات عبر مختلف الوسائط الحسية يحتاج إلى استيعاب سريع. **وعلى الرغم من انحسار القيمة النسبية للقراءة حالياً في حياتنا المعاصرة، وعلى الرغم من أن الملايين يتابعون العديد من برامج التليفزيون والفيديو وشبكات المعلومات، إلا أن كل هذا لا يلغي الدور الهام للقراءة الذي تلعبه في الحياة اليومية المعاصرة للفرد.** وما زال العديد من الأعمال المهنية يرتكز بصورة أساسية على القراءة.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت على الآثار المترتبة على استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة المرئية والمسموعة إلى وجود علاقة ارتباطية دالة

موجبة بين معدلات الانتاج الابتكارى، وعدد ساعات القراءة، فى مختلف المجالات الأدبية الروائية والمسرحية والشعرية من ناحيـة، والعلمية الأكاديمية وخاصة فى العلوم الأساسية: الرياضيات والفيزياء والكيمياء وغيرها من المجالات ذات الطابع العلمى أو الأكاديمى من ناحية أخرى.

Coutinho,1995; Levine & Swartz, 1995)

ويجمع المنادون بأهمية تناول صعوبات القراءة تحليلا وتشخيصا وعلاجا أنه يجب على أطفالنا أن يتعلمون القراءة اليوم لكى يستطعون قراءة ما يراد تعلمه غدا. وأن القراءة هى الوسيلة الأساسية لكل المدخلات الأكاديمية، وأن أى فشل مدرسى يرتبط دائماً بالفشل فى القراءة.

Children must learn to read so that they can later read to learn, and reading is the basic tool for all academic subjects, failure in school frequently can be traced to inadequate reading skills.

وبمقارنة ذوى النمو العادى فى القراءة بذوى الصعوبات فيها، وجد أن ذوى الصعوبات يفتقرون إلى تعلم استخدام دلالات الحروف للتعرف على الكلمات. وأن ٨٣٪ من تلاميذ الصف الثانى ذوى صعوبات القراءة لديهم قصور فى معرفة نطق واستخدام الحروف والأصوات. كما كانت هذه النسبة ٧٠٪ بالنسبة لتلاميذ الصف السادس (Vellutino & Denkla, 1990).

وتشير الدراسات والبحوث أيضاً إلى أن ذوى صعوبات القراءة يعانون من صعوبات معينة فى المهارات الفونولوجية phonological الأساسية اللازمة لإدراك العلاقة القائمة على المزاوجة بين منطوق الحروف وإدراكها كرموز. وبصورة أكثر تحديداً فإن ذوى صعوبات القراءة لديهم صعوبات فى تركيز الانتباه على أصوات الحروف التى ينطقها الأفراد. حيث يميل صغار الأطفال إلى توجيه انتباههم على معانى الكلمات دون الاهتمام بإدراك العلاقة بين الرمز والمعنى.

ويرى (Harris & Sipay, 1990) أنه بينما تصل نسبة ذوى صعوبات القراءة إلى ما بين (١٠-١٥٪ من مجتمع أطفال المدارس، يرى Kaluger & Kolson, 1978) أنه ما بين ٨٥-٩٠٪ من مجتمع الأطفال ذوى صعوبات التعلم لديهم صعوبات أو مشكلات فى القراءة.

ومن ناحية أخرى فإن الغالبية العظمى من الأطفال ذوى المشكلات الحادة فى التعلم- والتى لا تعزى إلى التأخر العقلى أو الحرمان الثقافى أو الاضطراب الانفعالى أو القصور أو العجز الحاسى - هؤلاء الأطفال صنفوا على أنهم يعانون من صعوبات أو مشكلات فى القراءة.

وفى هذا الإطار فقد أظهرت الدراسة المسحية التى قام بها كل من كيرك والكينز (Kirk & Elkins,1975) والتى تناولت الأطفال ذوى صعوبات التعلم والبرامج المستخدمة فى هذا المجال، إلى أنه ما بين (٦٠-٧٠٪) من الأطفال المسجلين فى تلك البرامج كانو يعانون من صعوبات أو مشكلات فى القراءة.

وعلى ضوء ما تقدم تتضح الأهمية البالغة للكشف والتشخيص المبكرين لصعوبات القراءة. باعتبارها تشكل أكثر من ٨٠٪ من صعوبات التعلم الشائعة بين أطفال المدارس.

وفى هذا الفصل والذى يليه سوف نعرض للعوامل التى تقف خلف صعوبات القراءة، والأنماط المختلفة لهذه الصعوبات، والخصائص المميزة لكل منها، ثم نعرض للمهارات النمائية القراءة ومراحل نموها.

كما نعرض لتقويم قدرات أو مهارات القراءة من خلال الاختبارات المقننة التى تستخدم فى الكشف عن صعوبات القراءة وتشخيصها ومزايا وعيوب كل من هذه الاختبارات. ونتبع ذلك بعرض لبعض البرامج العلاجية المختارة المستخدمة فى هذا المجال. وأخيرا نتناول أسس تنمية مهارات القراءة من خلال عمليات التدريس.

العوامل المرتبطة بصعوبات القراءة

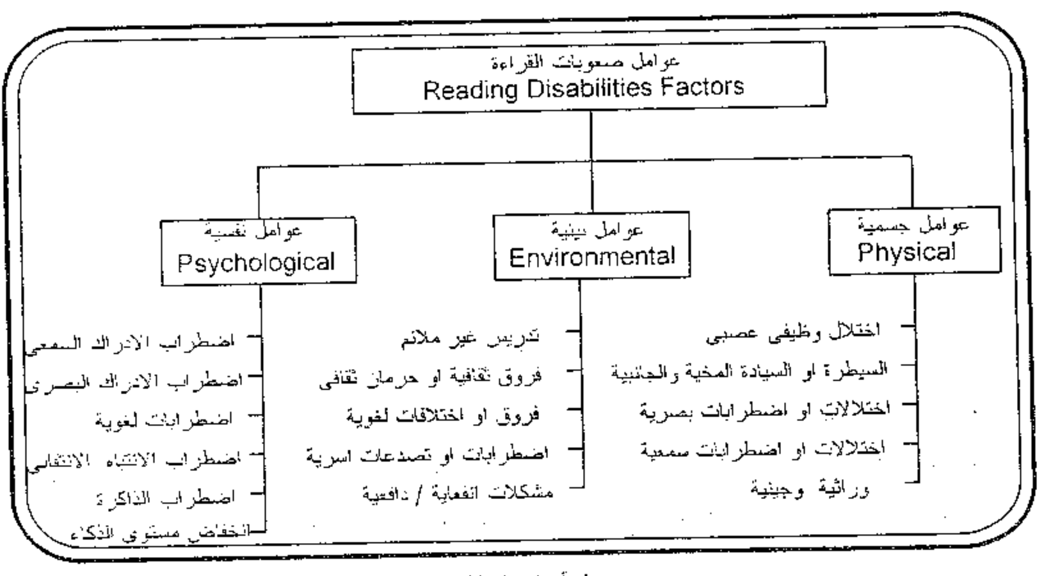
تتداخل العوامل المختلفة التى تقف خلف صعوبات القراءة. ومن هذه العوامل ما يندرج بالدرجة الأولى تحت العوامل النمائية ،ومنها ايضاً ما يندرج تحت العوامل الأكاديمية، وهذا التداخل ربما يعكس الطبيعة المركبة لصعوبات القراءة. ويجمع الكثيرون من الباحثين فى هذا المجال على أن هذه العوامل يمكن تصنيفها إلى ثلاثة مجموعات رئيسة وهى:

⇦**مجموعة العوامل الجسمية (Kirk,Kliebhan & Lerner, 1978)**

⇦**مجموعة العوامل البيئية Environmental**

⇦**مجموعة العوامل النفسية Psychological**

ويمكن إيضاح كل من هذه العوامل من خلال الشكل التالى:



شكل (١/١١)

يوضح مختلف العوامل التى تقف خلف صعوبات القراءة

ومن الملاحظ أن هذه العوامل تتداخل وتؤثر كل مجموعة منها على المجموعتين الأخريين. كما أنها تشيع لدى ذوى صعوبات التعلم عموماً. وإن كان يختص بها على نحو خاص ذوى صعوبات القراءة.

ونتناول بالعرض والتحليل كل من هذه العوامل.

أولاً: العوامل الجسمية

يقصد بالعوامل الجسمية تلك العوامل التى تعزى إلى التراكيب الوظيفية والعضوية أو الفسيولوجية التى تشيع لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم بصفة عامة وصعوبات القراءة بوجه خاص.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن الأطفال ذوى صعوبات القراءة يعانون من نوع من الاختلال العصبى الوظيفى. ويقيم هؤلاء الباحثون تفسيراتهم لمنشأ صعوبات القراءة لدى هؤلاء الأطفال على افتراض أن التغيرات أو الانحرافات التى تحدث فى البنية أو التركيب تنتج بالضرورة انحرافات فى الأداء أو فى الناتج الوظيفى لها.

ومن الاختلالات العصبية الوظيفية التى يراها هؤلاء الباحثون: **اضطراب السيطرة أو السيادة المخية أو ما يسمى بالجانبية (١). ومع أن هذه الافتراضات تبدو مقبولة منطقياً، إلا أن التسليم بها يشكل صعوبة كبيرة. لتداخل النظم النمائية والعصبية والوظيفية التى تعد مسئولة عن هذه الأداءات. ومع ذلك فقد توصل عدد من الباحثين المتخصصين فى فسيولوجيا الجهاز العصبى إلى معلومات ونتائج، تشير إلى وجود فروق دالة فى ناتج الوظائف أو النشاط المخى بين الأطفال ذوى صعوبات القراءة وأقرانهم أو نظرائهم من الأطفال العاديين.**

(Lyon, Moots & Flynn, 1988)

---

(١) يقصد بالسيطرة المخية أو الجانبية تفضيل استخدام أو السيطرة الوظيفية لأحد جانبى الجسم على الآخر.

ومن الطبيعي ان ترتبط صعوبات القراءة ارتباطاً وثيقاً بكل من:الاختلالات أو الاضطرابات البصرية والسمعية. وهذا يشكل أساساً هاماً من الأسس التي تقوم عليها عملية القراءة. فالوسيط الحسي السمعي يتيح للطفل سماع أصوات الحروف والكلمات ومنطوقها وموقعها ودورها في السياق. كما يتيح الوسيط الحسي البصري التعرف على أشكال الحروف والكلمات وإيقاعاتها. ومن ثم فإن أي اختلال أو اضطراب في أي من هذه الوسائط أو فيهما معاً يؤثر على فاعلية القراءة كمهارة من ناحية، وعلى الفهم القرائي كنشاط عقلي معرفي من ناحية أخرى. حيث تتكامل هذه العمليات منتجة النمط العادي لمهارة القراءة.

ويرى البعض أنه يمكن عزو صعوبات القراءة إلى العوامل الوراثية أو الجينية. ويدعم هذا الاتجاه ما وجده عدد من الباحثين من شيوع صعوبات أو مشكلات القراءة بين أسر معينة بعينها. وأن هذه الصعوبات تمتد وتنتقل من جيل إلى جيل آخر. حيث توصل العديد من الدراسات إلى ما يدعم هذا الاستنتاج.

فقد وجد Owen,1978,Benton,1978 ارتباطات أسرية قوية في صعوبات القراءة بين أبناء وأفراد هذه الأسر. وخاصة لدى أولئك الذين تكون درجاتهم على اختبارات الذكاء الأدائية أعلى منها على اختبارات الذكاء اللفظية.

كما أن الدراسات والبحوث التي أجريت على صعوبات القراءة لدى التوائم المتطابقة، أشارت إلى تماثل هذه الصعوبات من حيث الحدة والنوع لدى أزواج التوائم المتطابقة التي خضعت للدراسة (Bannatyne,1971). كما أجرى Walker & Cole,1965 دراسة على عدد من أسر الأطفال ذوي صعوبات القراءة، حيث توصلت هذه الدراسة إلى أن عدد كبير من آباء وأخوة هؤلاء الأطفال لديهم نفس صعوبات ومشكلات القراءة.

ورغم أن هذه الاستنتاجات أوالاستدلالات تفتقر إلى أدلة مقنعة تدعمها، إلا أننا نرى أنه يمكن تفسير هذه الاستدلالات في ضوء قابلية الاختلالات الوظيفية التي تصيب الجهاز العصبي، وكذا قابلية الاضطرابات السمعية والبصرية للتوريث. ومن ثم يغلب على هذه الصعوبات الميل إلى الشيوع داخل نطاق بعض الأسر.

ثانياً : العوامل البيئية

يرى العديد من التربويين المتخصصين (Cohen,1973:Englemann, 1969) أن فشل الأطفال في اكتساب مهارات القراءة (Haring & Bateman, 1977) يرجع بالدرجة الأولى إلى عدم تدريبهم عليها من خلال عمليات التدريس على نحو فعال وملائم. كما يرى (Blair& Rupley,1990) أن المدرس هو حجر الزاوية ومفتاح إكساب تلاميذه المهارات الأساسية للقراءة الناجحة.

بالإضافة إلى أن تقليص الزمن المخصص للقراءة، سواء أكانت قراءة مقصودة أو قراءة حرة، في البرنامج الدراسي الأسبوعي يسهم إسهاماً دالاً في عدم تصحيح الأنماط المختلفة من صعوبات القراءة.

كما أن انحسار حماس المدرسين في التأكيد على أهمية القراءة الجهرية والالتزام بالحصص المخصصة لها، والزام التلاميذ بمتطلباتها.. كل هذا وغيره يشكل جانباً من العوامل الهامة التي تقف خلف صعوبات القراءة. كما يمكن أن تسهم ممارسات بعض المدرسين في تفاقم صعوبات أو مشكلات القراءة لدى تلاميذهم. **Teacher Practices that Contribute Failure**

ومن هذه الممارسات:

- **ممارسة التدريس بما لايتفق مع الاستعدادات النوعية الخاصة بهؤلاء الأطفال.**
- **إهمال التعامل أو التفاعل مع الأطفال ذوى الصعوبات بالقدر الذى يتم مع غيرهم من الأطفال للعاديين.**
- **استخدام مواد تعليمية صعبة إلى الحد الذى يصيب هؤلاء الأطفال بالأحباط.**
- **ممارسة تدريس القراءة بمعدل يفوق استيعاب التلاميذ لها، وخاصة ذوى صعوبات القراءة منهم.**

⇦تجاهل الأخطاء النوعية المكررة التـى تصدر عن بعض الأطفـال إلـى أن تصبح عادة مكتسبة أو متعلمة.

⇦الفشل فـى ملاحظـة أخطـاء القراءة التى تصدر عن الطفل أو إهمالهـا، وعدم الاهتمام بها بسبب تكرارها وماتتطلبه من جهد لتصحيحها.

وغير ذلك ما قد تسـهم بـه ممارسات بعض المدرسين فـى تفـاقم صعوبـات القراءة لدى تلاميذهم.

كما تشمل العوامل البيئية أيضا الفروق أو الاختلافات الثقافيـة للابـاء، ومدى دعمهم للنشاط الذاتى للقراءة الحرة لدى الأبناء. وإمدادهم بالوان مختلفة وجذابة من الموضوعات التى تنمى لديهم الاتجاهات الموجبة والميول نحو القراءة. حيث يؤدى تعرض الأطفال للنشاطات المتعلقة بالقراءة إلى تطوير مهاراتهم القرائية. كما ينمى لديهم الفهم القرائى. فضلاً عن تصحيح العادات غير المرغوبة فى عملية القراءة.

وتشير الدراسات والبحوث التى أجريت على العلاقة بين الخصـائص الاسرية وصعوبات القراءة إلى ما يلى:(Miller, 1970; Callaway, 1972)

⇦ أن أطفال الصف الأول الذين يعيشـون مـع أمهـاتهم فقط أظهروا سوء توافق، وصعوبات فى القراءة عن أقرانهم الذى يعيشون مع الأبوين أوالأم والجد.

⇦ أن الأطفـال الذيـن ينتمـون إلـى أسـر ذات مسـتوى ثقـافى أعلـى كـان مستواهم فى القراءة أفضل بفروق دالة، من الأطفال الذين ينتمون إلى أسر ذات مستوى ثقافى أقل.

⇦ ارتبطـت المسـتويات الأعلـى فـى القراءة علـى نحـو موجـب بارتفـاع المستوى الاجتماعى والاقتصادى، وارتفاع الدخل على نحو أكثر تحديداً .

⇦ كما ارتبطت المستويات الأعلى فى القراءة على نحو موجب بالطموحات الأكاديمية والمهنية للآباء (Henderson, 1972).

⇦ وأخيراً تشير الدراسات إلى وجود ارتباطات دالة بين صعوبات القـراءة وسوء التوافق الشخصي والاجتمـاعي للتلاميذ .(الثبيتـي١٤٠٩/١٩٨٩) حيـث أجريت هذه الدراسة بإشرافنا بقسم علم النفس بكلية التربية جامعة أم القرى.

ثالثاً: العوامل النفسية

تتعدد العوامل النفسية التي تقف صعوبات ومشـكلات القراءة الـى حـد يمكن معه تقرير صعوبة حصر هذه العوامل أو على الاقل تحديد الـوزن النسبي لاسـهام كل منها في التباين الكلـي لصعوبـات القـراءة. وربما يرجـع ذلـك إلى تداخل هـذه العوامل وتبادلها فيما بينها التأثير والتأثر.

ومع ذلـك فإنـه يمكن تقرير أن العوامـل النفسية التـي تقـف خلـف صعوبـات ومشكلات القراءة تتمايز فيما يلي:

⇦اضطراب الإدراك السمعي ⇦اضطراب الادراك البصري

⇦اضطرابات لغوية ⇦اضطرابات الانتباه الانتقائي

⇦اضطراب عمليات الذاكرة ⇦انخفاض مستوى الذكاء

ونعرض لكل من هذه العوامل بشـئ مـن التفصيل لمالهـا من أهمية تفوق المجموعتين السابقتين.

١- اضطراب الإدراك السمعي

من المسلم به أن عملية الإدراك تبدأ باستثارة حواس الفـرد من خـلال السـمع أو البصر أو بهما معا. وخلال عمليات الاستقبال ينتقي المخ تجميعات أو تنظيمـات أو تراكيب لهذه المثيرات أو الاستثارات. ويستخلص منها ما هـو قـابل لـلادراك أو المدركات ذات المعنى القائمة على خبرة الفرد وما هو ماثل في بنائه المعرفي.

وتبـدو عمليـة القراءة معقدة حيث يتداخل فيهـا التمييـز السـمعي والتمييـز البصري، والإغلاق السمعي والإغـلاق البصـري، وربـط أشكال الحـروف (إدراك

بصرى) بمنطوقها (إدراك سمعى). ويرى البعض أن القراءة تمثل دائرة مغلقة أو مستمرة Reading is continuing cycle من الاستثارة والاستجابة. فيها تنتج كل لحظة إدراكية أثرها التتابعى من التمييز والإدراك للمعنى.

وتشير الدراسات والبحوث إلى ارتباط القراءة بالخصائص الإدراكية الهامة التالية:

- ⇦ **التمييز بين الشكل والأرضية ، والإغلاق السمعى والبصرى.**
- ⇦ **التعميم والتعلم والتمييز والتمايز والتكامل الإدراكيين.**
- ⇦ **تمييز الكلمات discrimination of words.**
- ⇦ **تمييز الأصوات discrimination of sounds خلال الكلمات.**
- ⇦ **الإغلاق السمعى auditory closure.**
- ⇦ **القدرة على المزج أو الدمج blending ability.**

ومن الاختبارات الشائعة الاستخدام لقياس التمييز السمعى **اختبار "ويبمان للتمييز السمعى" (Wepman Auditory Discrimination Test)**. وفيه يطلب من الطفل أن يسمع إلى مجموعات من أزواج الكلمات المنطوقة، ثم يستجيب أى هذه الازواج متشابه، وأيها مختلف. وتشير معايير ونتائج تطبيق هذا الاختبار إلى تمييزه الواضح والدال بين ذوى صعوبات القراءة، وأقرانهم العاديين. (Wepman, 1973).

٢ – اضطراب الإدراك البصرى

تشير الدراسات والبحوث التى أجريت على اضطراب الإدراك البصرى إلى اتساق ارتباطه بصعوبات القراءة ارتباطا موجبا دالا. وارتفاع القيمة التنبوية له بمستوى القراءة. **فقد وجد أن التلاميذ والأطفال ذوى صعوبات القراءة بصفة خاصة وذوى صعوبات التعلم بصفة عامة يعانون من صعوبات فى: التمييز بين الشكل والارضية، وضعف الإغلاق البصرى، وثبات الشكل وإدراك الوضع فى**

الفراغ، وإدراك العلاقات المكانية. ومن أشهر الاختبارات لقياس الإدراك البصرى اختبار (Development Test of Visual Perception (DTVP)
(Larsen & Hammill,1975)

ويتكون من خمسة اختبارات فرعية هى: التآزر البصرى الحركى، والشكل والارضية ، وثبات الشكل، والوضع فى الفراغ، والعلاقات المكانية. وتمتد معاييره لتشمل حتى العمر الزمنى ٨ سنوات. وتشير دراسات التحليل العاملى التى أجريت على هذا الاختبار إلى أنه يتكون من عامل رئيسى أحادى هو عامل نضج أو تكامل الإدراك البصرى.

٣- الاضطرابات اللغوية

تؤثر الحصيلة اللغوية للطفل وقاموس المفاهيم لديه على تعلمه وتفسيره للمادة المطبوعة أو المقروءة وفهمه لها. وقد يفهم بعض الأطفال اللغة المنطوقة، أو المسموعة لكنهم لا يستطيعون استخدام اللغة فى الكلام والتعبير وتنظيم الأفكار. مما يعكس لديهم انفصالا ملموساً بين الفكر واللغة. فضلا عن سوء استخدام الكلمات والمفاهيم. وهو ما يعبر عنه بالاضطرابات اللغوية والتى تسهم إسهاما دالاً وملموساً فى صعوبات القراءة، وعلى نحو خاص صعوبات الفهم القرائى.

ومن الاختبارات التى تستخدم فى الكشف عن القدرات اللغوية اختبار (ITPA) **اختبار "الينوى" للقدرات النفس لغوية** The Illinois Test of Psycholinguistic Abilities وهو يتكون من اثنى عشر اختبارا فرعياً واسعة الاستخدام فى التشخيص التحليلى للأطفال الذين يعانون من مشكلات فى القراءة والحديث، وذوى التأخر العقلى، وخلل الوظائف العصبية.

ومع ذلك فإن هذا الاختبار يفتقر إلى معلومات دقيقة تتعلق بصدقة وثباته وقيمته التنبؤية. حيث يشير الكتاب السنوى السابع للاختبارات العقلية (Buros, 1972 pp 814-825) إلى افتقاره إلى المحددات السيكومترية المتعلقة بصدقه وثباته. كما لا يتوفر لهذا الاختبار صدق تميزى يعكس نمطاً محدداً للتمييز بين ذوى صعوبات القراءة وغيرهم من أقرانهم العاديين.

ويرتبط هذا الاختبار ارتباطا عاليا بالذكاء حيث تصل معاملات ارتباطه باختبار ستانفورد بينيه للذكاء في المتوسط إلى ٠,٨٠ ومن ثم فإن تشبعه بالقدرات النفس لغوية التي تعتمد على شرط الاستقلال النسبي للعوامل اللغوية يعد محدودا. وكان العامل النوعي الوحيد الذي نتج عن التحليل العاملي هو عامل (مزج الأصوات) (Sounds Blending).

٤ - اضطراب الانتباه الانتقائي

تؤثر كفاءة وفاعلية عمليات الانتباه على كافة عمليات النشاط العقلي المصاحبة للقراءة. فهي تؤثر على كل من الإدراك السمعي والإدراك البصري والفهم اللغوي والفهم القرائي. ومن ثم فإن اضطراب عمليات الانتباه يؤثر تأثيرا سالبا على النشاط الوظيفي المعرفي لهذه العمليات.

والانتباه عملية معقدة أو مركبة تشمل: التركيز العقلي، والانتباه الانتقائي والبحث، والتنشيط، والتهيؤ، والتحليل التوليفي (**انظر اضطرابات عمليات الانتباه. الفصل السابع**). وتحدث الانتقائية في الانتباه نتيجة لاستحالة استقبال هذا الكم الهائل من المثيرات والمعلومات. بسبب محدودية سعة نظام تجهيز ومعالجة المعلومات من ناحية، وتداخل المثيرات وتباين الأهمية النسبية لها من ناحية أخرى.

وتشير الدراسات الحديثة التي أجريت على الانتباه الانتقائي لدى الأطفال ذوي صعوبات القراءة، إلى أن هؤلاء الأطفال يفشلون في إعمال عمليات الانتباه الانتقائي إذا ما قورنوا بأقرانهم العاديين. ومع ذلك فإن الانتباه الانتقائي يتحسن لدى الأطفال ذوي صعوبات القراءة مع تزايد العمر الزمني (Traver.*et al*.. 1977).

ويرى هؤلاء الباحثون "ترافر وزملاؤه" أن الأطفال ذوي صعوبات القراءة يستخدمون استراتيجيات تسميع غير ملائمة. كما أن احتفاظهم بالمواد اللفظية في الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة غير فعال. وتشير العديد من الدراسات إلى اختلاف الأداء بين ذوي صعوبات التعلم عامة، وذوي صعوبات القراءة خاصة من

ناحية، وبين أقرانهم من الأطفال العاديين من ناحية أخرى، على مختلف مهام ومقاييس الانتباه الانتقائى Selective Attention .

وتبدو أعراض اضطرابات الانتباه الانتقائى لدى الأطفال ذوى صعوبات القراءة فى : - سعة انتباهية قصيرة - أمد للانتباه ضئيل - حذف بعض الحروف - تكسير بعض الكلمات - قفز بين الكلمات والسطور - اندفاعية - عدم إدراك للمعنى - ضعف فى الفهم القرائى - ضعف إدراك السياق-القراءة كلمة كلمة،عدم الالتزام بالربط بين المعنى وفواصل الوقف.

وهذه الخصائص السلوكية قابلة للملاحظة المباشرة من خلال الأباء والمدرسين ومقارنتها بالمحكات التشخيصية المستخدمة.

والواقع أن اضطرابات الانتباه الانتقائى ومشكلاته تشكل تحديا حقيقيا لكل من المدرسين والآباء والمتخصصين والمربين عموما من ناحية، ومعدى البرامج العلاجية وأساليب قياس الانتباه الانتقائى من ناحية أخرى. (الزيات (١٩٨٩، .(Hallihan&Reeve,1980,Richards,et al,1990 Chee, *et al* , 1989).

٥- اضطراب الذاكرة

يميز علماء علم النفس المعرفى بين الذاكرة البصرية أو التصويرية iconic memory والتى لا يزيد أمدها على جزء من الثانية، يظل خلاله المثير الحاسى قبل أن يتلاشى fades out ، والذاكره قصيرة المدى التى تظل لثوان قليلة، والذاكرة طويلة المدى المخزن الدائم لكل المعلومات لدينا، والمحتوى المعرفى الذى نتعامل من خلاله. كما يميز علماء النفس أيضاً بين الذاكرة الصماء rote memory التى تختفظ بالمادة التى تستقبلها فى صورة خام كما هى وبدون ادخال أى تغيير على خصائصها، وذاكرة المعانى التى تقوم على التوليف والاشتقاق واعادة الصياغة وصولاً إلى المعنى Semantic memory.

وقد توصل العديد من الباحثين إلى أن الأطفال ذوى صعوبات القراءة يجدون صعوبة فى الاسترجاع التتابعى للمثيرات المرئية. كما أنهم يحققون

درجات منخفضة على اختبارات الذاكرة البصرية visual memory. ويفسرون هذا الفشل فى الاسترجاع إلى عدم كفاءة عمليات الانتباه الانتقائى التى أشرنا اليها آنفاً. وربما يمكن تقرير أن الوظائف العصبية والمعرفية التىتقف خلف هذا الفشل ما زالت تمثل تحدياً حقيقياً لكل من علماء الأعصاب وعلماء علم النفس المعرفى.

وتتمايز اضطرابات الى الذاكرة إلى نوعين كلاهما يؤدى إلى صعوبات القراءة وهما:

⇦اضطرابات الذاكرة البصرية Visual memory

⇦اضطرابات الذاكرة السمعية Auditory memory

ومن الاختبارات التى تقيس الذاكرة البصرية أحد الاختبارات الفرعية لبطارية اختبارات الاستعداد للتعلم Detroit Tests of Learning Aptitude. واختبار "بينتون" للاحتفاظ البصرى Benton Visual Retention Test. حيث تشير نتائج تطبيق هذه الاختبارات إلى أن ضعف الأداء على هذه الاختبارات يمكن تفسيره كمؤشر لصعوبات الذاكرة وصعوبات في الاحتفاظ. كما أن هذه الاختبارات يمكن أن تستخدم فى قياس الذاكرة قصيرة المدى.

ومن الاختبارات التى تقيس الذاكرة السمعية الصماء، والذاكرة السمعية القائمة على المعنى، "مقياس ستانفورد – بينيه للذاكرة المعدل" واختبارات" ديترويت" للاستعداد للتعلم، واختبار وكسلر لذكاء الأطفال. وكل هذه الاختبارات يمكن ان تقيس الذاكرة قصيرة المدى.

وقد توصل الباحثون (Torgesen,1977;Torgesen&Goldman, 1977) إلى أن الأطفال ذوى صعوبات القراءة يميلون إلى استخدام استراتيجيات للحفظ والتذكر والاسترجاع أقل فاعلية وكفاءة إذا ما قورنوا بأقرانهم من العاديين. ويذكر هؤلاء الباحثون أن آداء ذوى صعوبات القراءة قد تحسن بما يصل بهم إلى مستوى الأطفال العاديين عندما وُجّهوا إلى استخدام استراتيجيات فعالة. ومعنى ذلك أنه يمكن تحسين فاعلية القراءة لدى ذوى صعوبات القراءة من خلال عمليات التدريس وأساليبه.

٦- انخفاض مستوى الذكاء

تشير الدراسات والبحوث إلى أن العديد من الأطفال ذوى صعوبات القراءة هم من ذوى الذكاء العام المتوسط أو فوق المتوسط. ففى دراسة قامت على مسح وتلخيص ثلاث عشرة دراسة تناولت تأثير الذكاء على مستوى القراءة، وُجد أن متوسط نسبة الذكاء باستخدام اختبار وكسلر للذكاء بالنسبة لذوي صعوبات القراءة يتراوح ما بين ٩١,٨ إلى ١٠٩,٨. كما أن الذين يقعون تحت المئين العاشر فى اختبارات القراءة كان متوسط نسبة ذكائهم (٩٠) فأكثر.

ومعنى ذلك أنه ليس من الضرورى أن ينتمى ذوى صعوبات القراءة إلى ذوى الذكاء المنخفض، وإنما يميلون إلى أن يكونوا فى الغالب من ذوى الذكاء المتوسط على الأرجح أو ذوى الذكاء فوق المتوسط.

ويقترح بعض الباحثين أنه يمكن أخذ التباين بين الدرجة الكلية للاختبارات اللفظية، والدرجة الكلية للاختبارات الأدائية، كأساس تنبؤى أو تشخيصى لصعوبات القراءة. حيث وجد أن ذوى صعوبات القراءة تنحرف درجاتهم على الاختبارات اللفظية عن الاختبارات الأدائية لمقياس وكسلر بثلاثين نقطة أو أكثر. بينما كانت نقاط الانحراف لدى العاديين لا تتجاوز عشر نقاط.

كما تشير العديد من التقارير التى قامت على مقارنة درجات ذوى صعوبات القراءة على مقياس وكسلر، بأقرانهم ذوى المستوى العادى فى القراءة المتساوين معهم فى نسبة الذكاء، بهدف البحث عن أنماط اتجاهية للدرجات المرتفعة والدرجات المنخفضة. **وقد وُجد أن ذوى صعوبات القراءة يجدون صعوبة مع الاختبارات الفرعية: الحساب Arithmetic واختبار سعة الأرقام Digit span واختبار المعلومات Information وأخيراً اختبار معانى المفردات Vocabulary.**

وقد أجرى (Klasen,1972) دراسة استهدفت البحث عن هذه الأنماط حيث توصل إلى ان ٢٣,٣٪ من ٤٨٨ حالة خضعت للدراسة كانت درجاتهم على الاختبارات اللفظية الفرعية أعلى من درجاتهم على الاختبارات الفرعية الأدائية

لمقياس وكسلر. بينما كانت النسبة ١٨,٩٪ لمن كان أدائهم في الاتجاه العكسي أي درجاتهم على الاختبارات اللفظية أقل من درجاتهم على الاختبار الأدائية بفروق ذات دلالة في الحالتين. بينما كان فروق أداء نسبة ٥٨,٨٪ من أفراد العينة على الاختبارات اللفظية والاختبارات الأدائية غير دالة.

وعلى ضوء ما تقدم يمكن تقرير أنه مع ثبات العوامل الأخرى يوجد ارتباط دال موجب بين التحصيل القرائي والذكاء. بمعنى أن الذكاء يرتبط على نحو موجب بالتحصيل القرائي. وأن صعوبات القراءة أكثر قابلية للعلاج من خلال التدريس أو التدريب. وأن المدرسين هم أكثر العناصر إسهاما في هذا العلاج.

العجز/ العسر القرائي Dyslexia

يشير العجز أو العسر القرائي dyslexia إلى نمط غير عادي من العجز القرائي الشديد Severe reading disorder الذي حير المجتمعات التربوية والطبية للعديد من السنوات. **والعجز أو العسر القرائي يشكل حالة حادة من صعوبات تعلم القراءة تحدث لبعض الأطفال والمراهقين والبالغين (Lyon, 1995a).**

والأفراد الذين يصابون بهذا العجز أو العسرأو الصعوبة يجدون صعوبة بالغة في التعرف على الحروف والكلمات. وفي تفسير المعلومات التي تقدم لهم في صيغة مطبوعة. مع أن الكثيرين من هؤلاء يغلب عليهم أن يكونوا أذكياء خلال ممارستهم لبعض الأنشطة العقلية الأخرى (Cruickshank. 1986).

وتعرف حالة عجز أو عسر القراءة بأنها "حالة من الصعوبة الحادة في تعلم القراءة تعزى إلى اضطرابات وظيفية في الجهازالعصبي المركزي. أو لأسباب جينية أو وورائية أو نتيجة لاضطرابات في النضج العصبي الوظيفي. وتعبر عن نفسها في عدم القدرة أو العجز عن تعلم القراءة من خلال الأساليب العادية للتدريس داخل الفصل المدرسي" (Mercer, 1991, p 497).

تفسيرات العجز أو العسر القرائى

يرى (Hynd, 1992) أن هناك اتفاقاً عاماً حول أربع نقاط تتعلق بالعجز أو العسر القرائى هى:

- ⇦ عسر أو عجز قرائى يحتمل أن يكون راجعا إلى اضطراب عصبى وظيفى ولادى أى يولد بها الطفل ذو العجز أو الصعوبة .
- ⇦مشكلات عسر أو عجز القراءة تنشأ فى الطفولة وتستمر حتى المراهقة والرشد.
- ⇦عسر أو عجز قرائى ذات أبعاد ادراكية ومعرفية ولغوية

Dyslexia has perceptual, cognitive, and language dimensions.

- ⇦عسر أو عجز قرائى يؤدى إلى صعوبات فى العديد من المجالات الحياتية مع تزايد نضج أو نمو الفرد.

والأفراد الذين لديهم عسر أو عجز فى القراءة يجدون – غالبا– أساليب تكيفية بارعة لاخفاء صعوبات القراءة لديهم. أو تجنب مواقف استثارتها مع محاولة التغلب عليها ومقاومة أثارها.

ومع أن العديد من الباحثين ولعدة سنوات وحتى الآن يميلون بقوة إلى الاعتقاد فى أن عسر أو عجز القراءة ذا أسس عصبية أو نيرولوجية، فإنهم لم يُقيمو الدليل العلمى الذى يدعم هذا الافتراض.

دراسات وبحوث العلوم العصبية حول عجز أو عسر القراءة

قدمت البحوث والدراسات المعاصرة التى أجريت فى مجال العلوم العصبية أدلة قوية على أن عسرأو عجز القراءة يرجع إلى شذوذ أو انحراف فى تراكيب أو أبنية المخ، واختلالات فى الوظائف المخية وكذا العوامل الجينية أو الوراثية. (Sherman,1995;Hynd,1992; Galaburda, 1990, Duane, 1989).

ومن هذه الدراسات والبحوث : الدراسات والبحوث التى أجريت على المخ فى علاقتة بصعوبات التعلم والتى استقطبت أعلى قدر من الاهتمام :

⇦الدراسات التشريحية المباشرة للجثث عقب الوفاة **Postmortem anatomical**.

⇦الدراسات والبحوث التى استخدمت تكنيكات الصور أو الانطباعات الذهنية أو العقلية **New imaging techniques**.

⇦دراسة الجينات أو العوامل الوراثية أو الجينية **Genetic studies**.
Sherman, 1995; Lyon, 1995b; Filipek, 1995

وقد أظهرت الدراسات الحديثة فىهذا المجال أن النشاط المخى أو العقلى للأطفال المصابين بعسر أو صعوبة القراءة يتصف **ببطء تجهيز ومعالجة الأصوات.**

الدراسات التشريحية للمخ عقب الوفاة:

Postmortem Anatomical Studies

تشير الدراسات التشريحية للمخ الانسانى عقب الوفاة ، إلى أن التركيب المخى للمصابين بعسر أو عجز القراءة يختلف عن التركيب المخى للأشخاص العاديين فى القراءة. وكانت هذه النتائج أقوى الأدلة على تباين الخصائص التركيبية بين ذوى صعوبات القراءة وغيرهم من العاديين. وقد قامت هذه الدراسات على تشريح النسيج المخى للأفراد الحديثى الوفاة.

ومعظم هؤلاء الأفراد هم من الشباب الذين حدثت لهم الوفاة بصورة مفاجئة أو نتيجة حوادث. والذين يتبرعون أو يهبون جثتهم لقسم العلوم العصبية بالمركز الطبى لجامعة هارفارد بمستشفى Beth Israel ببوسطن.

وقد أجريت دراسات على ثمان شخصيات من هؤلاء:منهم ستة ذكور وثنتان من الأناث، وهم جميعاً من المصابين بعسر أو عجز القراءة.

وقد كشفت نتائج هذه الدراسات عما يلى:

⇦ كانت جميع الخصائص التشريحية للمخ فى جميع الحالات التى خضعت للتشريح متسقة **Consistent** . حيث وجدت مظاهر أو خصائص شاذة **abnormality** فى منطقة المخ المعروفة بالمنطقة السمعية التى توجد على السطح الأعلى الأمامى من الفص الصدغى **temporal lope** .

⇦توجد الـ **Planum temporale** فى كلا النصفين الكرويين للمخ: النصف الأيسر والنصف الأيمن، ففى النصف الأيسر يوجد مركز التحكم اللغوى **language center control** ومع أن الـ **planum temporale** لدى معظم الناس يكون غير متماثل، أى أن الخاصية الطبيعية هى اللاتماثل، حيث تكون هذه المنطقة فى النصف الأيسر أكبر منها فى النصف الأيمن، فقد وجدت هاتين المنطقتين متماثلتين تماماً لدى الحالات التى خضعت للتشريح وهى من ذوى عسر أو صعوبات القراءة.

⇦ كشف هذا النوع من الدراسات أن منطقة اللغة بالمخ لدى الأشخاص المصابين بعسر أو عجز القراءة فى النصف الأيسر من المخ أصغر وأقل فى عدد خلاياها بينما كانت نفس المنطقة أكبر وعدد خلاياها أكثر. وكان هذا مختلفاً عما وجد لدى الأفرادالعاديين. (Filipek,1995;Duane,1989;Galaburda, 1989).

وجدير بالذكر أن نتائج الدراسات التشريحية اتفقت إلى حد كبير مع نتائج دراسات الانطباعات الذهنية.

دراسات المخ التى استخدمت تكنيكات الصور أو الانطباعات الذهنية

استخدمت دراسات وبحوث علم الأعصاب عدداً من التكنيكات التكنولوجية الحديثة، والتى تسمح لكل من علماء علم الأعصاب وعلماء علم النفس المعرفى بدراسة الانطباعات الذهنية والعقلية لنشاط المخ الحى، من خلال تكنيكات الصور أو الانطباعات الذهنية. وتشمل هذه التكنيكات(١) :

---

(١) لمزيد من التفاصيل حول هذه التكنيكات انظر كتابنا" الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلى المعرفى" ، ١٩٩٨، سلسلة علم النفس المعرفى (٣).

⇦تكنيك استخدام صور الرنين المغناطيسي Magnatic Resonance Imaging

⇦ تكنيك خرطنة النشاط الكهربائي للمخ Brain Electrical Activity Mapping

⇦ تكنيك الرسم السطحي أو الطبقي لاطلاق البوزترون أو الجسيمات الموجبة Positron Emission Tomography

أ- تكنيك استخدام صور الرنين المغناطيسي (MRI)

يقوم هذا التكنيك المتقدم على استخدام الصور العصبية التي تحول الموجات أو الرنين العصبي إلى صور واضحة على شاشة فيديو مرنية. وتكنيك الرنين المغناطيسي يقوم أيضاً على توليد صور متعددة لأقسام ومناطق المخ مشيراً إلى شكل وموضع مختلف التراكيب أو الأبنية المخية.

وقد أظهر تكنيك المسح باستخدام الرنين المغناطيسي (MRI) أن المنطقة المخية الأمامية لدى الأطفال ذوي عسر أو عجز القراءة **dyslexia** وذوي صعوبات التعلم متماثلة. وأصغر من نفس المنطقة لدى الأطفال العاديين.(Hynd,1992, Hynd & Semrund - Clickman, 1989)

وتدعم هذه النتائج ما تم التوصل إليه من خلال الدراسات التشريحية للمخ عقب الوفاة. ومن خلال هذه الدرسات يرى الباحثون أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم لا يميزون الإشارات والأصوات. كما أنهم غير قادرين على تحليلها وأنهم أشبه بمستقبلات الراديو الضعيفة.

ب- تكنيك خرطنة النشاط الكهربائي للمخ (BEAM)

ويقوم هذا التكنيك على استثارة موجات نشاط المخ وهو تطوير متقدم جداً للتكنيك القديم لجهاز رسم نشاط المخ **(EEG)Electroencephalogram** .

ويستخدم هذا التكنيك الحاسب الآلى (الكمبيوتر) لرسم خريطة للموجات الكهربائية بالمخ.

وقد توصلت الدراسات التى قام بها :(Duffy&McAnulty,1985؛ Dufy,1988) باستخدام هذا التكنيك إلى أن النشاط الكهربائى الناتج لمخ الأفراد المصابين بعسر أو عجز القراءة يختلف اختلافات جوهرية عن النشاط الكهربائى الناتج عن المخ لدى الافراد للعاديين. وهذه الفروق وجدت فى النصف الأيسر من المخ: الفصين الأمامى والأوسط والفص الخلفى والتى تشمل المراكز البصرية فى المخ.

ج-تكنيك الرسم السطحى أو الطبقى لاطلاق البوزترون أو الجسيمات الموجبة (PET) Positron Emission Tomography

ويقوم هذا التكنيك على قياس عمليات الأيض أى التغيرات الكيميائية التى تحدث لخلايا المخ الحية، خلال العمليات والنشاطات الحيوية. أى قياس الطاقة المستهلكة خلال هذه الأنشطة العقلية. وقد أجرى (Zametkin *etal*, 1990) دراسة باستخدم هذا التكنيك على ذوى اضطرابات الانتباه مع الإفراط فى النشاط (ADHD)، بالتطبيق على قياس استهلاك الجلوكوز فى مختلف مناطق القشرة المخية لديهم. أى لدى ذوى اضطرابات الانتباه مقارنة باستهلاك الجلوكوز فى نفس مناطق القشرة المخية لدى الأفراد العاديين.

وقد وجد اختلافاً دالاً لدى هؤلاء فى استهلاك الجلوكوز عنه لدى المجموعة الضابطة، حيث كان استهلاك ذوى اضطراب الانتباه للجلوكوز وتوزيعه أو انتشاره أقل.

وراثية صعوبات التعلم Genetics of learning Disabilities:

كان إيقاع التقدم الذى أحرزته الدراسات الوراثية أو الجينية فى مجال صعوبات التعلم دراميا فى زيادة فهمنا لدور هذه العوامل فى صعوبات التعلم بصفة عامة، وعسر أو عجز القراءة بصفة خاصة، خلال العقد الأخير من هذه القرن. وقد قامت هذه الدراسات على استخدام نمطين أو أسلوبين للبحث هما: **دراسات الأسر، ودراسات التوائم.**

دراسات الأسر

قامت دراسات الأسر على افتراض أن عسر أو عجز القراءة ينتشر أو يشيع داخل أسر معينة، ويستمر انتقالها من جيل إلى جيل. وقد أجريت عدة دراسات قامت على هذا الافتراض. وقد كانت نتائج هذه الدراسات مدعمة للافتراض المذكور. وقد فسر الباحثون نتائج هذه الدراسات بأن صعوبات التعلم وعسر أو عجز القراءة موروثة وذات جذور جينية.

(Pennington.1995:Pennington,Smith. ,Green & Haith, 1987)

دراسات التوائم

قدمت دراسات التوائم دليلا إضافيا على أن الوراثة والجينات تلعب دورا هاما ودالا فى عسر أو عجز القراءة. وقد اشارت مثل هذه الدراسات إلى أن التوائم المتطابقة لها نفس الخصائص المتعلقة بصعوبات التعلم، حتى بالنسبة للتوائم التى ربيت منفصلة.

(Pennington,1995;Defries,Fulker&LaBuda,1987;Defries, Stevenson, Gillis & wadsworth, 1991: Olson *et al.*, 1991).

وأيا كانت التفسيرات السببية لصعوبات القراءة فهناك خصائص سلوكية يشيع تكرارها لدى الأطفال ذوى صعوبات القراءة. وهذه الخصائص السلوكية يمكن ملاحظتها ورصدها بمعرفة الأب أو المدرس.

الخصائص السلوكية لذوى صعوبات القراءة

على الرغم من تباين العوامل التى تقف خلف صعوبات القراءة، إلا أن هذه العوامل على تباينها تنتج أو تفرز صعوبات أقرب إلى التماثل منها إلى الاختلاف. وقد رأينا أن نعرض لأكثر هذه الخصائص السلوكية ارتباطاً بصعوبات القراءة والتى يشيع تكراراها وتواترها بين ذوى الصعوبات.

من خلال الجدول التالى رقم(١/١١) الذى يقدم عرضاً مختصراً لهذه الخصائص:

الخاصية	وصفها أو تحليلها
* عادات القراءة حركات متوترة، غير آمن أو مطمئن، يفقد مكان القراءة، حركات جانبية للرأس يحمل مواد القراءة قريبة من عينيه.	عصبى - متململ - عبوس - متجهم - صوت مرتفع وحاد - يضغط على شفتيه. يرفض القراءة - يبكى ويصرخ - يحاول تشتيت المدرس. يفقد مكان القراءة بصورة متكررة، عادة تكون مصحوبة بالاعادة ينطق بطريقة متقطعة متشنجة مع هز الرأس، يبدو فاقدا للاتزان. يقرب مواد القراءة منه - يبدو ساخط أو متبرم
* أخطاء التعرف على الكلمة أخطاء حذف	يحذف بعض الكلمات - يقفز من موقع إلى آخر
أخطاء ادخال	يدخل بعض الكلمات
أخطاء استبدال	يستبدل بعض الكلمات بكلمات أخرى
أخطاء قلب / عكس	يعكس / يستبدل حروف الكلمات/ يقلب أو يعكس الكلمات / الحروف.
أخطاء نطق	أخطاء نطق الكلمات / سوء النطق / عدم الالتزام بالنطق الصحيح.
أخطاء نقل/ ترتيب	يقرأ الكلمات بترتيب خاطئ - يقرا كيفما اتفق.
لا يعرف بعض الكلمات	يتردد حوالى ٥ ثوان عند الكلمات التى لا يستطيع نطقها
قراءة بطيئة متقطعة	لا يتعرف على الكلمات بسرعة ملائمة (٢٠ - ٣٠ كلمة فى الدقيقة)
* أخطاء فهم: عجز عن استرجاع الحقائق الأساسية عجز عن تتابع الاسترجاع عجز عن استرجاع الفكرة الرئيسية.	غير قادر على الإجابة عن أسئلة معينة تتعلق بالحقائق الواردة فى النص. غير قادر على أن يعيد القصة القصيرة التى يقرأها بالترتيب / بالتتابع. غير قادر على استرجاع الفكرة الرئيسية / الهدف الرئيسى للقصة.
* أعراض تشتت قراءة كلمة - كلمة	يقرأ بطريقة متقطعة - كلمة كلمة - غير قادر على التجميع المترابط للكلمات أو المعانى
متكلف -صوت مرتفع وحاد	يقرأ بصوت مرتفع وحاد بصورة مختلفة عن نظم المحادثة العادية .
صياغات غير ملائمة	تجميع غير ملائم أو مترابط للكلمات - وقفات غير ملائمة.
تجاهل أو سوء تفسير لعلامات الترقيم	يضم الجمل / العبارات / الفقرات معاً دون الالتزام بالنقط والفواصل والمعانى.

عملية القراءة Reading Process

تنطوى عملية القراءة على درجة عالية من التعقيد، فهى نتاج لتفاعل عمليات الإدراك السمعى، والإدراك البصرى، والانتباه الانتقائى، والذاكرة والفهم اللغوى كما سبق أن عرضنا آنفا. ومع ذلك يمكن للمدرسين أن يتفهموا الأسس التى تقف خلف صعوبات تعلم القراءة. ولماذا يجد بعض الأطفال صعوبات فى تعلم واكتساب مهارات طلاقة القراءة. إذا كانوا على وعى كاف بالطبيعة المركبة لعملية القراءة. وهناك خمسة مبادئ أو تعميمات أساسية لعملية القراءة تؤثر على تعلمها وهى:

(Richek, Caldwell, Jennings & Lerner, 1996; Anderson, Hiebert, Scott, Wilkinson, 1985)

القراءة يجب ان تتصف بالطلاقة Reading must be fluent

القراءة يجب أن تقوم على الطلاقة. والقراء المهرة يتعرفون على الكلمات بسرعة وسهولة. ولذا يجب أن تكون عملية تحديد الكلمات آلية automatic process وليست شعورية تقوم على بذل الجهد. فإذا اتجه القراء إلى توجيه تركيزهم إلى شكل أو تركيب أو بنية الكلمات فسيفقدون التركيز على المعنى. ولذا فإنه من الأهمية بمكان بالنسبة للقراء إتقان الترميز أو الرمزية حتى يمكنهم إدراك الكلمات والتعرف عليها بسرعة ودقة وسهولة.

القراءة عملية بنائية تراكمية Reading is a constructive process

القراءة عملية بنائية تقوم على استحضار أو بعث المعنى فى النص المطبوع. ولذا فإنه يتعين على القارئ أن ينشئ أو ينتج أو يولد أو يبنى أو يقيم المعنى construct the meaning فى النص، اعتمادا على المعرفة والخبرة السابقة المختزنة لديه.

والطلاب ذوى صعوبات القراءة يجدون صعوبة، ونوع من المقاومة أو الجهد فى تنشيط أو اشتقاق المعانى الكامنة. والتفسيرات الملائمة التى ينطوى عليها النص، خشية الوقوع فى خطأ المعانى أو التفسيرات. إلى حد أنهم من شدة خوفهم يصبحون أسرى للخوف نفسه. ومن ثم عليهم أن يجتهدوا ويجاهدون أنفسهم بقدر كبير من المثابرة. للتعرف على الكلمات وفهم الجمل والتعبيرات، بحيث يصلون إلى مستوى الآلية التى تمكنهم من التركيز على اعتبارات المعنى خلال عملية القراءة.

ويمكن للمدرسين أن يساعدو هؤلاء الطلاب على بناء واشتقاق وتوليد المعنى فيما يقرأون. عن طريق إمدادهم ببعض المعلومات التى تمثل سياقا أو خلفية أو إطارا مرجعياً للنص موضوع القراءة. وتقديم المواد القرائية التى تجتذب اهتمامات وحاجات الطلاب، واستثارة دوافعهم وميولهم، وتنمية اتجاهات موجبة نحو الكتب بصفة عامة، والقراءة بوجه خاص. وكل هذا يندرج تحت المهام الأساسية للمدرسين الأكفاء (Richek, *et al*, 1996).

القراءة عملية استراتيجية Reading is a strategic process

القراء المهرة يتصفون بالمرونة الذهنية ويستخدمون الاستراتيجيات الملائمة لكل موقف أو نص قرائى. ويغيرون ويوجهون أسلوبهم القرائى اعتماداً على طبيعة النص موضوع القراءة، والغرض منها، ودرجة تعقيد المادة المقروءة، ومدى ألفتهم بها.

وعلى الجانب الآخر فإن القراء ذوى الصعوبات يفتقرون إلى مثل هذه الاستراتيجيات. كما أنهم أقل إعمالاً لعامل المعنى وفهم السياق ومحدداته. وغالبا ما يفقدونه خلال عملية القراءة. وهم أقل قدرة على إحداث ترابطات بين معارفهم وخبراتهم السابقة، وبين المادة موضوع القراءة. فضلاً عن أن ضحالة البناء المعرفى لديهم لا تمكنهم من إحداث هذه الترابطات.

القراءة تقوم على الدافعية Reading requires motivation:

تتطلب عملية تعليم القراءة استمرار تركيز الانتباه خلال القراءة. ويصعب استمرار المحافظة على هذا التركيز ما لم يكن النص موضوع القراءة مثيرا لاهتمام القارئ أو على الأقل يحمل له معاني وأفكار جديدة. ولكي يحدث هذا يجب على المدرس تنشيط واستثارة عوامل الدافعية والميول والاهتمامات لدى الطالب بما يعزز لديه الميل للقراءة.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن ذوى صعوبات القراءة يفتقرون إلى الدافع للقراءة، والميل لها. بسبب ضآلة الحصيلة المعرفية التي يستوعبونها من ناحية، وبسبب شعورهم بالقلق والتوتر الناشئ عن ضعف فهمهم للمادة موضوع القراءة من ناحية أخرى. الأمر الذى ينمى لديهم اتجاهات سالبة نحو القراءة.

والمدرس هو أقدر العناصر على تغيير هذه الاتجاهات من خلال اختيار النصوص الممتعة عقليا ومعرفيا ووجدانيا. وتقديم نماذج جيدة للقراءة الفعالة داخل الفصل.وحث الطلاب ذوى صعوبات القراءة على الاقتداء بها ومحاكاتها.

القراءة عملية مستمرة مدى الحياة lifelong pursuit

القراءة مهارة مستمرة النماء تتحسن مع استمرار عملية الممارسة، كما أنها تتعمق من خلالها، أى من خلال الممارسة التى تزيد باطراد بالإقبال عليها. ولا يمكن الوصول بالقراءة إلى مستوى الإتقان سريعا أو من مرة أو عدة مرات. وإنما يحدث التحسن فيها تدريجيا اعتماداً على النمو العقلى المعرفي من ناحية، واستمرار ممارستها من ناحية أخرى.

وكلا العاملين : النمو العقلى المعرفى والممارسة، يقف بقوة خلف نمو وزيادة فاعلية مكوناتها المتمثلة فى: الإدراك السمعي، والادراك البصرى، والفهم اللغوى، والحصيلة المعرفية أو البناء المعرفي، وهذه تعود مرة أخرى لتيسر وترفع كفاءة عملية القراءة.



الطريقة الكلية والطريقة الجزئية فى تعليم القراءة لذوى الصعوبات(١)

Whole- language instruction Vs Explicit code - emphasis

تباينت رؤى كل من علماء النفس وعلماء اللغة حول الأسس التى يقوم عليها التعلم الفعال للقراءة. إلا أن هذه الرؤى على تباينها قد اتفقت على أن هناك مدخلين أساسيين لتعليم القراءة. على افتراض أن ذوى صعوبات التعلم غالباً ما يجدون صعوبات فى القراءة فى المراحل الأولى، وأيضاً فى المهارات المتقدمة للقراءة. وهذان المدخلان هما: الطريقة الكلية والطريقة الجزئية أو التحليلية فى تعليم القراءة. وكلاهما له تأثير ملموس على تعلم الأطفال ذوى صعوبات التعلم القراءة.

أولاً: الطريقة الكلية

لتدريس اللغة بالطريقة الكلية أثر يصعب أن تدانيه أية طريقة أخرى فى تعليم القراءة far-reaching influence. حيث يتفق أغلب المدرسين على اختلاف أساليبهم التدريسية على فاعلية الطريقة الكلية فى تعليم اللغة عامة والقراءة بوجه خاص. ويبدى هؤلاء المدرسون حماسا بالغاً لأهمية هذه الطريقة وتطبيقاتها. وفى هذا الإطار يمكن تقرير أن الطريقة الكلية قد شكلت المناهج والمقررات الدراسية للقراءة فى المدارس.

وقد أجريت دراسة حديثة على المدرسين الفائقى التميز توصلت إلى أن ٨٠٪ من مدرسى التربية الخاصة يعتبرون أنفسهم كليون Whole- language teachers (pressley & Rankin, 1994)

والطريقة الكلية تمثل فلسفة لتعليم القراءة من خلال استخدام اللغة التى تؤكد على تكامل الصيغ اللغوية (اللغة الشفهية، والقراءة، والكتابة). ويصف أحد الباحثين الرواد للطريقة الكلية فى تعليم القراءة وهو (Kenneth Goodman, 1986, 1989, 1990) الخصائص التى تتميز بها هذه الطريقة على النحو التالى:

---

(١) يطلق البعض على هذين المدخلين: الأول: نموذج التجهيز من أعلى إلى أدنى Top-down model والثانى: Bottom-up model (Chall and Stahl, 1982).



⇦ **الطريقة الكلية فى تعليم اللغـة تقوم كليـة حـول المتعلمين (حاجـاتهم - ميولهم - عاداتهم) فالتعلم الكلى للغة يتم فـى مواقـف كليـة learning whole language in whole situations**

⇦ **الطريقة الكلية فى تعلم اللغة تشجع احترام وتقدير اللغـة مـن جـانب كـل من المعلم والمتعلم.**

⇦ **يمكن استخدام كافة الصيغ اللغوية (اللغة الشفهية والقراءة والكتابة) من خلال الطريقة الكلية.**

⇦ **تؤكد الطريقة الكلية على المعـانى المتضمنـة أو المشتقة أوالكامنـة فـى المادة موضوع القراءة، لا على اللغـة نفسـها مـن خـلال مواقـف وأحـداث حقيقيـة مستمدة من الواقع الحياتى المعاش.**

الافتراضات التى تقوم عليها الطريقة الكلية وتطبيقاتهـا علـى ذوى صعوبات التعلم:

تشير الممارسات الفعلية للطريقة الكلية فى تعليم اللغة إلى العديد من التطبيقات بالنسبة للطلاب ذوى صعوبات التعلم فضلاً عن منطقية وعلميـة الافتراضـات التـى تقـوم عليهـا (McPike,1995;Adams & Bruck, 1995; Beck & Juel, 1995; Meats, 1995)

ومن هذه الافتراضات :

*** القراءة هى جزء من النظام اللغوى المتكامل ترتبط تماماً بالصيغ الشـفهية والمكتوبة للغة .** Reading is part of the integrated language system closely linked to oral and written forms of language.

ومؤدى هذا الافتراض أن الخبرات النشـطة بكـل مـن اللغـة المكتوبـة واللغـة الشفهية تحسن مستوى الطفل فى القراءة. وتنمية هذا الوعـى بالعلاقـات البينيـة بيـن الصيغ المختلفة التى تأخذها اللغة يؤدى إلى التحسين المتبادل لكل من هـذا الصيـغ. ويبدأ تأثير اللغة الكلية على تعليم القراءة منـذ الطفولـة المبكـرة (Richek *et al.*, 1996).

*** تطبيق هذا الافتراض على الطلاب ذوى صعوبات التعلم:**

يوافق المربون المتخصصون فى مجال صعوبات التعلم على أن وحدة اللغة وتكاملها تقف خلف الحديث والقراءة والكتابة. ومن ثم فإن العديد من طرق التدريس فى مجال صعوبات التعلم تؤكد علىالعلاقات البينية القوية بين نظم الصيغ اللغوية: الشفهية والقراءة والكتابة.

والعلاقة بين اضطرابات اللغة الشفهية ومشكلات القراءة تبدو واضحة تماما فى أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات فى الحديث وفى اللغة المنطوقة هم أيضا الذين لديهم صعوبات فى القراءة.

كما أن الأطفال الذين لديهم مشكلات لغوية أو صعوبات حركية ربما تكون لديهم مشكلات فى الكتابة المبكرة.وهؤلاء يحتاجون إلى مساعدة أو تدريب مباشر من خلال كتابة فقرات من القصص فى الصفوف الأولى.

(Moats,1994b;Stanovich,1994;Wiig&Semel,1984,Juel,1995)

*** يتم اكتساب كل من اللغة الشفهية واللغة المكتوبة من خلال الاستخدام الطبيعى Both oral and written language are acquired through natuaral usage.**

يقرر المربون المنادون بالطريقة الكلية فى تعلم اللغة بأن الأطفال يتعلمون الحديث من خلال التعبير عن حاجاتهم ودون الحاجة إلى تدريب. وعلى ذلك وبالمثل فإنه يمكن افتراض أن الأطفال سوف يكتسبون مهارات القراءة بصورة طبيعية. على اعتبار أن القراءة تشكل أهم النوافذ التى تصلهم بالماضى والحاضر والمستقبل والحياة بصورة أعم.

.(Shanklin&Rhodes,1989;Toliver,1990;Goodman, 1990)

*** تطبيق هذا الافتراض بالنسبة لذوى صعوبات التعلم:**

هناك تباين في وجهات النظر بالنسبة لهذا الفرض. والسؤال الذى يفرض نفسه هنا هو: هل تعلم القراءة هو نفسه تعلم الحديث؟ والإجابة على هذا السؤال تتمثل في أن القراءة على عكس الحديث ليست خاصية فطرية أو طبيعية أو نمائية innate, natural . developmental.ولغة الكتابة هى بالدرجة الأولى ناشئة ومكتسبة من التطور الحضارى الحديث. كما أن جميع المجتمعات الانسانية طورت وربما أنشأت بعض أساليب الاتصال الشفهى. في حين أن التاريخ يشير إلى العديد من الحضارات لم تستحدث أنظمة للغة المكتوبة.

وبالاضافة إلى ذلك نحن نعرف أن الناس المتميزون كمتحدثون لم يتعلموا أبدا استخدام اللغة المكتوبة بكفاءة . وقد لاحظ الباحثان (Liberman and Liberman,1990) أن تعلم الحديث أو الكلام يشبه تعلم المشى والزحف ومسك الأشياء، أى خاصية نمائية فطرية. بينما تعلم القراءة جهد قصدى يُكتسب كتعلم الحساب وبعض الألعاب. والأطفال ذوى صعوبات التعلم أو صعوبات تعلم اللغة لديهم صعوبات أيضا في الحديث أو الكلام ويبدون اضطرابات في اكتساب اللغة الشفهية.

*** استخدام الأدب الأصيل أو الواقعى أو القائم على المصداقية الواقعية يقدم فرصاً جيدة للقراءة المعبرة أو الكتابة** Using of authentic literature provides abundant opportunities for expressive literacy-or writing. "

يؤكد التربويون المنادون باستخدام الطريقة الكلية فى تعلم اللغة أن الأطفال يكتسبون مهارات القراءة خلال عرض النصوص أو الفقرات الأدبية. ومن خلال العديد من الخبرات القائمة على استخدام اللغة والكتب الكبيرة ،والقصص والشعر وكتب الطفولة.

(Shanklin&Rhodes,1989; Toliver, 1990; Goodman, 1989).



*** تطبيق الافتراض على الطلاب ذوى صعوبات التعلم:**

هناك اتفاق عام على أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يحتاجون إلى عروض كثيرة للمواد اللغوية والكتب والقصص. وهؤلاء الأطفال يستفيدون كثيرا من المشاركات باستخدام الكتب ومن سماع القصص. ويرى (Liberman & liberman, 1990) أن القيمة التربوية لاستخدام القصص فى تعلم القراءة والحديث أو اللغة الشفهية، هى جزء من ثقافتنا وتنشئتنا خلال مرحلة الطفولة المبكرة.

وعلى ذلك يمكن للآباء والأمهات أن يسهموا فى اكتساب الأطفال ذوى صعوبات التعلم مختلف الصيغ أو المهارات اللغوية المتمثلة فى القراءة والكتابة واللغة الشفهية.

*** تجنب تدريس نصوص أو مواد لغوية منفصلة عديمة المعنى أو استخدام تدريبات لغوية معزولة أو لا ترتبط بالواقع.**

"Avoid the teaching of separate non-meaning ful parts of language or the use of isolated exercises and drills."

يؤكد المربون المنادون بالطريقة الكلية فى تعلم اللغة على أن الطرق والأساليب التقليدية تجعل تعلم القراءة عملية صعبة. حيث أن تكسير أو تجزئة الطريقة الكلية الطبيعية إلى أجزاء منفصلة، ومقاطع أو فقرات صغيرة مجردة يجعل تعلم القراءة مهمة شاقة. (Goodman,1986) "took apart the language into words, syllables, and isolated sounds".

*** تطبيق الافتراض على ذوى صعوبات التعلم:**

يمثل هذا الافتراض أكثر الافتراضات إثارة للخلاف وأشد الاعتراضات التى تواجه الطريقة الكلية فى تعلم اللغة. فالعديد من المربين المتخصصين فى مجال صعوبات التعلم يرون بأنه يصعب تقرير أن صعوبات التعلم لا ترتبط على نحو موجب بأى من الطريقتين: الطريقة الكلية أو الطريقة الجزئية فى تعلم اللغة بأشكالها المختلفة.

الطريقة الجزئية أوالتحليلية فى تعليم القراءة

تمثل الطريقة الجزئية أو التحليلية فى تعليم القراءة المنظور الثانى لتعليم القراءة، الذى يؤكد على تدريس وتعليم مهارات القراءة من خلال الأسلوب التحليلى.

وتشير الدراسات والبحوث إلى ان الأطفال ذوى صعوبات التعلم يحتاجون إلى تدريس مباشر ومنظم وصريح. ومنها استخدام الحروف الأبجدية وعناصرها ورموزها والموالفة بين الحروف ومنطوقها.

كما تشير هذه الدراسات إلى أن التأكيدات المبكرة لتعليم القراءة والتى تعتمد على الحروف الأبجدية وأصواتها قد حققت درجات مرتفعة على اختبارات التحصيل القرائى. (Beck&Juel,1995;Lyon,1995a;Stanovich,1994; McPike,1994,Chall,Jacobs&Baldwin,1990;Stahl&Miller, 1989).

والتدريس المباشر باستخدام رموز الحروف الأبجدية ييسر التدريس المبكر للقراءة. فعملية تحديد الكلمات والتعرف عليها يجب أن تكون عملية آلية وليست شعورية تتطلب بذل الجهد. حتى لا ينصرف تركيز القارئ إلى شكل الكلمة متجاهلا المعانى التى تعبر عنها.

على أن الجمع بين الطريقة الكلية والطريقة الجزئية أو التحليلية فى تعليم القراءة لذوى صعوبات التعلم-اعتمادا على خصائص المتعلم- يؤدى إلى آثار علاجية ملموسة.

الخلاصة

* القراءة هي جزء من النظام اللغوى، وترتبط ارتباطاً وثيقاً بالصيغ الاخرى للغة: اللغة الشفهية والمطبوعة. والقراءة تشكل أحد المحاور الأساسية الهامة لصعوبات التعلم الأكاديمية، إن لم تكن المحور الأساسى والمهم فيها. وتمثل صعوبات القراءة السبب الرئيسى والمحورى للفشل المدرسى.

* تؤثر صعوبات القراءة على كافة الجوانب الأكاديمية الأخرى كاللغة، والفهم القرائى، والكتابة، والحساب، والتهجى. كما تؤثر على التحصيل الأكاديمى بوجه خاص، وعلى النجاح فى الحياة بوجه عام.

* تصل نسبة صعوبات القراءة إلى ما بين ١٠-١٥٪ من مجتمع أطفال المدارس. كما تصل نسبة الأطفال الذين لديهم صعوبات فى القراءة إلى ما بين ٨٥-٩٠٪ من مجتمع الأطفال ذوى صعوبات التعلم. ولذا فمن الأهمية بمكان الكشف والتشخيص المبكرين لصعوبات القراءة.

* تتداخل العوامل المختلفة التى تقف خلف صعوبات القراءة. ومن هذه العوامل ما يندرج بالدرجة الأولى تحت العوامل النمائية، ومنها ما يندرج تحت العوامل الأكاديمية. وهذا التداخل يعكس الطبيعة المركبة لصعوبات القراءة .

* العجز القرائى هو نمط من أنماط صعوبات التعلم التى يكتسبها الطفل ذو الصعوبة، وتبدو فى عجز الطفل عن تعلم القراءة. ويرتبط العجز أو العسر القرائى بالاضطرابات العصبية أو النيرولوجية.

* استحدثت دراسات وبحوث علم الاعصاب عدداً من التكنيكات التكنولوجية الحديثة، والتى تسمح لكل من علماء الأعصاب وعلماء علم النفس المعرفى بدراسة الانطباعات الذهنية أو العقلية لنشاط المخ الحى وتشمل هذه التكنيكات:

⇦ تكنيك استخدام صور الرنين المغناطيسى MRI
⇦ تكنيك خرطنة النشاط الكهربائى للمخ BEAM
⇦ تكنيك المسح السطحى لتوزيع الجلوكوز بالمخ PET

❋ هناك أنماط من الخصائص السلوكية المرتبطة بصعوبات القراءة يشيع تواترها وتكرارها لدى ذوى الصعوبات. منها ما يتعلق بعادات القراءة، ومنها ما يتعلق بأخطاء التعرف على الكلمة، ومنها أخطاء فى فهم المادة موضوع القراءة، ومنها أخيراً أعراض تشتت فى الانتباه وصعوبات الإدراك، وصعوبات الذاكرة .

❋ تؤكد نظريات القراءة على الأفكار والمحددات التالية:

⇦ القراءة عملية تقوم على الطلاقة
⇦ القراءة عملية بنائية تراكمية
⇦ القراءة يجب أن تقوم على استخدام استراتيجيات فعالة
⇦ القراءة عملية موجهه بدافعية الفرد وميوله واهتماماته
⇦ القراءة عملية مستمرة مدى الحياه.

❋ هناك مدخلين أو رؤيتين لتعلم القراءة هما: الطريقة الكلية والطريقة الجزئية. وبينما تؤكد الأولى على معرفة القراءة والكتابة فى علاقتهما بالمعنى والفهم، تركز الثانية علىتعلم الأصوات وتعلم رموز الحروف والمقاطع.

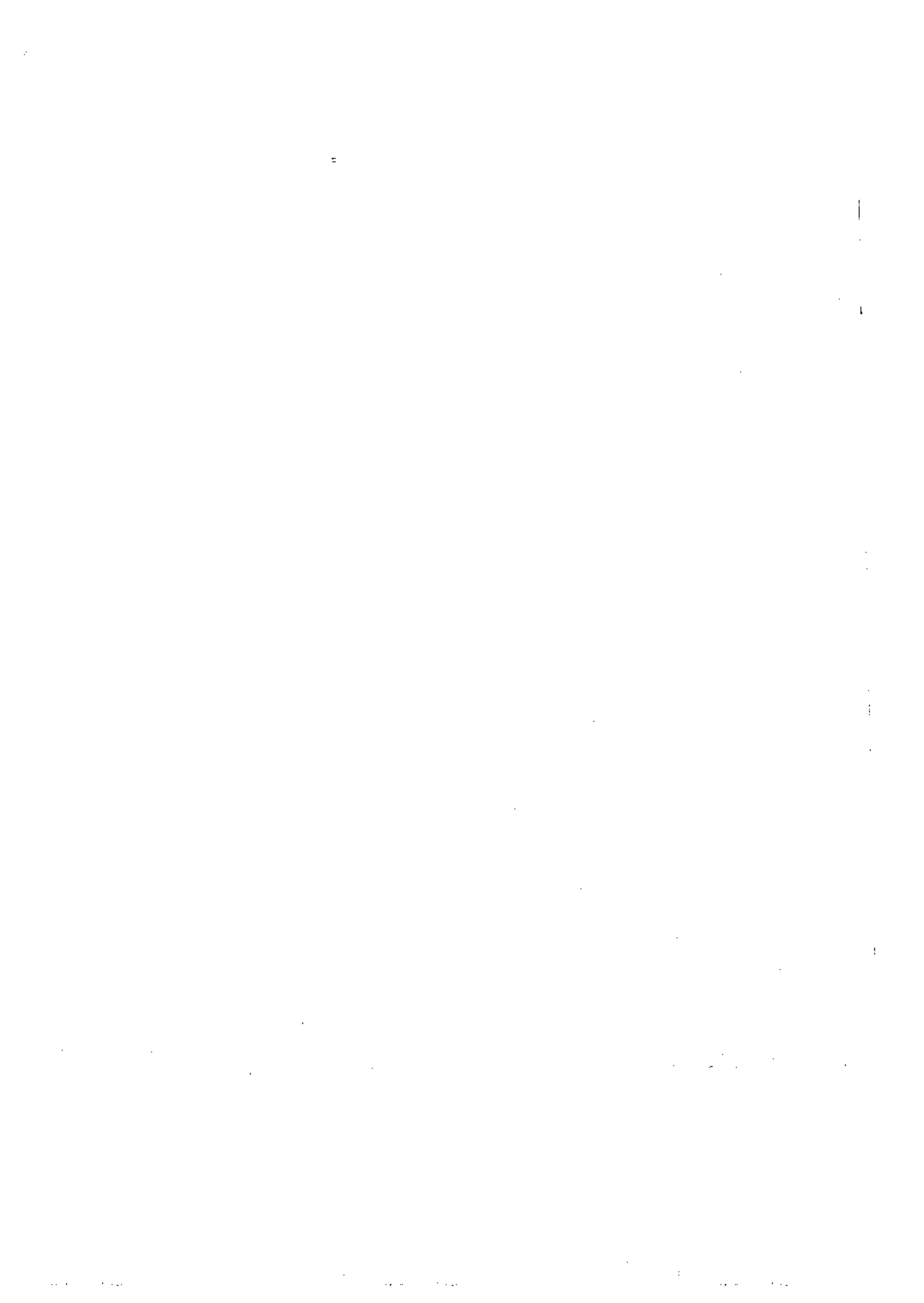
❋ للطريقة الكلية فى تعلم اللغة العديد من التطبيقات بالنسبة لذوى صعوبات القراءة ومن هذه التطبيقات ما يلى:

⇦ القراءة هى جزء من النظام اللغوى المتكامل ترتبط تماماً بالصيغ الشفهية والمكتوبة.
⇦ يتم اكتساب كل من اللغة الشفهية المكتوبة من خلال الاستخدام الطبيعى.
⇦ استخدام الأدب الأصيل أو الواقعى القائم على المصداقية الواقعية يقدم فرصاً جيدة للقراءة أو الكتابة المعبرة.
⇦ تجنب تدريس مواد لغوية منفصلة عديمة المعنى أو استخدام تدريبات لغوية معزولة أو لا ترتبط بالواقع

الفصل الثانى عشر

تقويم صعوبات القراءة واستراتيجيات علاجها

- □ مقدمة
- □ مكونات مهارات القراءة
  - * التعرف على الكلمة Word recognition
  - * الفهم القرائى Reading comprehension
- □ عوامل استثارة وتنشيط دوافع الفهم القرائى
- □ أساليب تقويم مهارات القراءة
  - أولاً: الاختبارات غير الرسمية
  - ثانيا: الاختبارات الرسمية
- □ برامج وأساليب واستراتيجيات علاج صعوبات القراءة
  - ⇦ طريقة تعدد الوسائط أو الحواس (VAKT)
  - ⇦ طريقة "فرنالد" Fernald method
  - ⇦ طريقة "أورتون – جيلنجهام" Orton - Gillingham
  - ⇦ طريقة القراءة العلاجية Reading Recovery
  - ⇦ برامج التدريس المباشر Direct Instruction Programs
  - ⇦ برنامج علاج ضعف الفهم القرائى
- □ الخلاصة



تقويم صعوبات القراءة

واستراتيجيات علاجها

مقدمة

تعتمد عمليتى تشخيص وعلاج صعوبات تعلم أو اضطرابات قدرات القراءة بصورة رئيسية على الأسس التى يقوم عليها تقويم هذه الصعوبات أوالاضطرابات، حيث يعتمد نجاح استراتيجيات البرامج العلاجية المستخدمة على دقة عمليات التقويم ومحدداته وأساليبه.

وتتوقف دقة عمليات التقويم ومحدداته على عدة عوامل منها :

- ⇦ نمط أدوات التقويم وأساليبه كما تتحدد من خلال الاعتماد على الاختبارات غير الرسمية أو الاختبارات الرسمية.
- ⇦ خبرات القائم بعملية التقويم وتأهيله وإعداده المهنى والفنى وتدريبه، والممارسة المباشرة وغير المباشرة لعمليات التشخيص والعلاج .
- ⇦ نمط الصعوبة أو الاضطراب موضوع التقويم والتشخيص والعلاج.
- ⇦ خصائص التلميذ وخصائص ومواصفات بيئة التعلم.

ويتباين تأثير فعاليات استراتيجيات العلاج بتباين مستويات القراءة:

- ⇦ مستوى القراءة المستقلة.
- ⇦ مستوى القراءة التعليمية.
- ⇦ مستوى الاخفاق فى القراءة

من ناحية ومدى ملائمة البرامج العلاجية المختارة لنمط الصعوبة أو الاضطراب ومدى حدة هذه الصعوبة من ناحية أخرى.

وتتمايز المكونات الرئيسة لمهارات القراءة في مكونين رئيسيين هما: التعرف على الكلمة ،والفهم القرائى. ولذا فإن هذين المكونين يشكلان أهم محاور عمليات تقويم مهارات القراءة وتشخيصها وعلاجها.

ويتعين على القائم بعمليات التشخيص والتقويم والعلاج التعرف على أنماط ومحددات التفوق النسبي للتلميذ فى مكونات القراءة وعناصرها كما تحددها اختبارات التقويم الرسمية وغير الرسمية، حتى يمكن استبعاد المحتوى الذى يجد التلميذ صعوبة فى الوفاء بمتطلباته، استجابة لفكرة الصعوبات النوعية فى القراءة. ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال استخدام الاختبارات التى تعكس النمط القرائى للتلميذ اعتماداً على التشخيص التحليلى.

وسنتناول هذه الأمور تفصيلا من خلال هذا الفصل، كما نقدم عرضا لعدد من الاختبارات المقننة المعيارية المرجع التى يمكن تطبيقها بصورة جمعية. وعدد من الاختبارات المحكية المرجع التى تستخدم فى أغراض التشخيص التحليلى والتى يمكن تطبيقها بصورة جمعية أو فردية .

مما يتيح لنا إمكانية اشتقاق الاستراتيجيات العلاجية الملائمة وفقا للمحددات التى عرضنا لها آنفا.

المكونات الرئيسة لمهارات القراءة

يمكن تقسيم مهارات القراءة إلى مكونين رئيسيين هما:

* التعرف على الكلمة **Word recognition**

* الفهم القرائى **Reading comprehension**

وتشير مهارات التعرف على الكلمة إلى قدرة القراء على التعرف على الكلمات، وتعلم الأساليب التى من خلالها تصبح الكلمات المجهولة أو غير المعرّفة، والكلمات الغامضة، معرّفة ومقروءة. عن طريق ترميز الكلمات المطبوعة والحروف، وتزاوج الحروف والكلمات مع الأصوات. كما يشير الفهم القرائى إلى فهم معانى ما يُقرأ.

ومن ثم تصبح القراءة عملية تقوم على كلا المكونين التعرف على الكلمة والفهم القرائي، واستخلاص المعاني المتضمنة فيما يقرأ. وعلى ذلك فالطالب الذي يقرأ أو ينطق كلمات في النص موضوع القراءة دون أن يفهم معاني ما يقرأ فإنه في الحقيقة لا يقرأ.

وكلا المكونين أو العمليتين - التعرف على الكلمة والفهم القرائي - متكاملتان، وبينما يتم التركيز على التعرف على الكلمات خلال المراحل الأولى لتعليم القراءة، يتم التركيز على الفهم القرائي ومعاني النصوص موضوع القراءة خلال المراحل اللاحقة أو التالية لتعليم القراءة. عن طريق الاعتماد على القصص القصيرة والاستخدامات الحياتية للغة وتشبع محتواها بالمعاني.

أولاً: التعرف على الكلمة

تمثل القدرة على التعرف على الكلمات إحدى المهارات البالغة الأهمية لقراءة المادة المطبوعة، حيث تمكن الطلاقة في هذه المهارة القرّاء من التركيز على معاني النصوص موضوع القراءة. وبغير الفاعلية الكافية لهذه المهارة تتضاءل كفاءة وفاعلية وظيفة المهارات المعرفية العليا الأخرى(Chall,1991). والقرّاء الذين يبذلون جهدا كبيرا في التعرف على الكلمات تكون قدراتهم على التجهيز والمعالجة، واشتقاق أو استخلاص المعاني من النصوص موضوع القراءة - هذه القدرات- تكون ضعيفة.

وتشمل استراتيجيات التعرف على الكلمات ما يلي:

- ⇦ نطق الكلمات.
- ⇦ مدلول الكلمات.
- ⇦ دلالات أو مؤشرات السياق.
- ⇦ التحليل التركيبي.
- ⇦ الاستراتيجيات المشتركة للتعرف على الكلمات.

ونتناول كل من هذه الاستراتيجيات على النحو التالى:

*** نطق الكلمات Phonics**

يقصد بعملية نطق الكلمات فى استراتيجية التعرف على الكلمات، المزاوجة بين الصوت والحرف المكتوب الذى يتشكل نطقه من خلال موقعه فى الكلمة موضوع القراءة. وتسمى عملية اتصال الصوت بالصيغة الرمزية للحرف المكتوب بالتشفيرdecoding أى إعطاء الحرف الفونيمة الصحيحة phoneme من خلال النطق.

وتشير الدراسات التى قامت على مقارنة طرق تدريس نطق الكلمات إلى أن الأطفال الذين تم تدريبهم بصورة مباشرة على النطق الصحيح للكلمات، من خلال عمليات التدريس كان تحصيلهم القرائى أعلى بفروق دالة، من التحصيل القرائى للأطفال الذين لم يتلقو هذا التدريب بصورة مباشرة.

(Chall,1991,Stanovich, 1986b).

*** مدلول الكلمات Sight words**

يشير مرأى أو معلم أو مدلول الكلمات إلى ما نتعرف عليه فورا من خلال رؤية الكلمات أو المدلول الذهنى الفورى المباشر للكلمات بلا تأمل أو أى تحليل إضافى. وتتطلب الطلاقة فى القراءة أن تكون معظم الكلمات فى النص موضوع القراءة ذات مدلولات ذهنية فورية، أى أن تكون قابلية هذه الكلمات للقراءة أو انقرائيتها بمعرفة القارئ عالية. وعندما يحتوى النص موضوع القراءة على العديد من الكلمات الأقل انقرائية أو غير المعرّفة للقارئ تكون المادة موضوع القراءة صعبة أو شاقة القراءة ومحبطة.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن الطلاب ذوى صعوبات التعلم يحتاجون إلى مداخل لتقوية مفرداتهم اللغوية، أو جعل قاموسهم اللغوى معرّف أو قابلة للتعرف من هؤلاء الطلاب.

وسنتناول بعض من هذه المداخل خلال عرضنا لاستراتيجيات التدريس لذوى صعوبات التعلم.

*** بطء استرجاع الكلمات**

من الخصائص التى يتصف بها الطلاب ذوى صعوبات القراءة أنهم يجدون صعوبة في استرجاع الكلمات، حيث يميل معدل الاسترجاع لديهم إلى البطء أو أنه أقل من معدل استرجاع ذات الكلمات لدى الطلاب العاديين. ويرى German,1992; أن ذلك يرجع إلى مشكلات أو اضطرابات فى الذاكرة لديهم. كما درس Tallal,1993 وظائف المخ لدى الأطفال الذين يعانون من عسر أو صعوبة القراءة، وعسر أو صعوبة الكلام أى الاضطرابات النمائية للغة developmental language disorders) ووجد أن هؤلاء الأطفال يعانون من بطء تجهيز ومعالجة الأصوات اللغوية).

وفى دراسة حديثة أجراها (Merzenich & Tallal, 1996) يقترح الباحثان ان أنماط التفكير يمكن أن تعدل من خلال تكرار معالجة الأصوات أو تكرار الخبرة بها. وقد اعتمد الباحثان على العلاج باستخدام الالعاب بالحاسب الآلى (الكمبيوتر)، مع أطفال تتراوح أعمارهم بين ٥-١٠ سنوات ممن يتصفون ببطء تجهيز ومعالجة اللغة. وقد أحرز هؤلاء الأطفال تقدما ملموسا، وارتفعت كفاءتهم فى التعرف على الكلمات، وفى الحديث، كما تحسنت مهاراتهم اللغوية إلى حد وصول مستواهم إلى مستوى العاديين.

*** دلالات أو تلميحات السياق**

يقصد بدلالات أو تلميحات السياق المؤشرات أوالدلالات أو التلميحات التى تساعد الطالب في التعرف على الكلمات من خلال المعنى، أو سياق الجملة فى الفقرة أو النص الذى تظهر من خلاله الكلمات. ويجب تشجيع الطلاب على استخدام ما يمكن أن يطلق عليه الوفرة اللغوية أو اللغة الزائدة عن الحاجة. **(ويقصد بها معلومات من أحد المصادر التى تعزز أو تدعم معلومات من مصدر آخر)**. وهذه الوفرة اللغوية تعطى دلالات أو تلميحات عن الكلمات المجهولة أوغير المعرّفة

لديه، من خلال المعنى الذى يتراءى أو يتأرجح فى النص أو السياق. وهذه تساعد القراء على عمل حدس conjectures أو تخمينات guesses حول الكلمات غير المألوفة.

وتشكل دلالات أو تلميحات السياق أهمية كبرى فى علاج مشكلة التعرف على الكلمات خلال عملية القراءة لدى ذوى صعوبات القراءة. حيث تعالج هذه الصعوبات عندما يمارس هؤلاء الطلاب قراءة القصص والكتب والمقالات. ومن الطبيعى أن يتعلموا من خلال ذلك استخدام دلالات أو تلميحات السياق فى التعرف على الكلمات من حيث تشكيلها ومعناها.

*** التحليل التركيبى Structural Analysis**

يشير التحليل التركيبى إلى التعرف على الكلمات من خلال تحليل معانى وحدات الكلمات مثل: أدوات التعريف. والمقاطع الزائدة أو المضافة على الكلمة، وجذور أو مصادر الكلمات، والكلمات المولفة أو المشتقة. وتشمل العناصر التركيبية للكلمات المولفة مثل: النفسحركية والحسحركية والنفسعصبية ... الخ.

ويساعد تدريب ذوى صعوبات التعلم عموما، وصعوبات القراءة بوجه خاص على التحليلات التركيبية للكلمات فى اكتسابهم العديد من المفردات اللغوية. ومن ثم زيادة ذخيرتهم المعرفية وقاموسهم اللغوى. ومع تفاعل التدريب على التحليل التركيبى للكلمات، واستخدام دلالات أو تلميحات السياق، تتحسن قدرة الطلاب ذوى صعوبات القراءة على التعرف على الكلمات.

*** التوليف بين استراتيجيات التعرف على الكلمات - Combining word Recognition Strategies**

يمكن لمدرسى الطلاب ذوى صعوبات القراءة الجمع بين جميع الاستراتيجيات التى تقدمت أو بعضها اعتمادا على نمط الصعوبة، ودرجتها أو حدتها، والتداعيات التى تحدثها.

والأمر الذى نؤكد عليه هنا هو استمرار عمليات ممارسة الطلاب ذوى صعوبات القراءة فى التدريب على هذه الاستراتيجيات. حتى يمكن الوصول بهم إلى أن يصبحوا قرّاء مستقلين، واكتساب المهارات اللازمة للقراءة بطلاقة.

ثانياً : الفهم القرائى

من المسلم به أن الهدف من القراءة هو الفهم، أى القدرة على استخلاص أو اشتقاق المعانى من النص موضوع القراءة. وتسعى جميع طرق تدريس القراءة وأساليبها إلى تنمية قدرات الفهم القرائى. وبينما يبدو من الممكن علاج صعوبات القراءة المتعلقة بالتعرف على الكلمات من خلال الاستراتيجيات التى عرضنا لها أنفا، فإن المشكلة الحقيقية الأكثر صعوبة هى مشكلات أو صعوبات الفهم القرائى.

ويدلل المشتغلون والمهتمون بصعوبات تعلم القراءة على ذلك بأن الذين أعدُّوا قوانين التربية الخاصة بالولايات المتحدة الأمريكية، قد أشاروا فى هذه القوانين إلى أن صعوبات التعلم يمكن أن تحدث أو تكتسب فى أى من "المهارات الأساسية للقراءة كما تتمثل فى: **التعرف علىالكلمات أو فى الفهم القرائى**.

ويعد الفهم القرائى أكثر المشكلات والصعوبات تأثيرا على ذوى صعوبات التعلم. كما أنه – أى الفهم القرائى– أقلها قابلية للعلاج. فالأطفال الذين يتم تدريبهم على مهارات التعرف على الكلمات، وتعالج لديهم هذه المشكلات لا يحرزون تقدما ملموسا أو دالا على اختبارات الفهم القرائى. وتظل حاجتهم إلى تعلم الاستراتيجيات الفعالة التىتساعدهم على الفهم والتدريب عليها قائمة. (Richek *et al.*, 1996).

المكونات التفاعلية للفهم القرائى

تقترح النظريات البنائية للقراءة Constructive theories of reading أن الفهم القرائى يعتمد على ثلاثة عناصر أو مكونات أساسية هى:

أ-القارئ the reader ب- النص text ج - السياق context

أ-القارئ

تؤثر خصائص القارئ العقلية والمعرفية والانفعالية والدافعية على اختياره للمواد موضوع القراءة. وهذه الخصائص تقف خلف معدل فهمه القرائي، وتؤثر على قدرته على القراءة من حيث الكم والكيف. حيث يختلف معدل إقباله على القراءة وفهمه لها ومثابرته عليها، باختلاف العوامل العقلية المتمثلة في الذكاء والعمليات المعرفية، والقدرات اللغوية والنفس لغوية، وغيرها من الأنشطة العقلية الأخرى.

كما تؤثر ميول الفرد واهتماماته ودوافعه ونسقه القيمي، واتجاهاته على اختياراته وتفضيلاته القرائية. ولذا يتعين أن يسعى مدرسو الأطفال ذوى صعوبات التعلم إلى التعرف على ميولهم ودوافعهم وتفضيلاتهم القرائية. والعمل على استثارتها والاستجابة لها، واختيار النصوص الفردية التي تنسجم معرفيا وانفعاليا معها. ويمكن أن يتم هذا من خلال الزيارات الميدانية للمكتبات وحصص القراءة الحرة داخل هذه المكتبات.

ب -النص موضوع القراءة

تؤثر طبيعة المادة أو النص موضوع القراءة من الناحيتين الشكلية والموضوعية، من حيث الوضوح والتنظيم وطريقة طباعته وألوانه وتنسيقه وعناصر الجذب والتشويق فيه على مدى إقبال القارىء عليه والاهتمام بقراءته.

ج -السياق

تؤثر خصائص سياق القراءة، والظروف البيئية التي تحدث فيها على عملية القراءة، وقد وجد أن المواقف الاختبارية والتوترات التي تصاحبها يمكن أن تؤثر على الفهم القرائي لدى الطلاب. ويعتبر الغرض من القراءة جزء من سياق القراءة، فالقراءة في مجلة بهدف التسلية تختلف عن القراءة في كتب علمية بهدف التحصيل العلمي وفهم التفاصيل الدقيقة.

وتؤثر هذه المكونات الثلاثة والتفاعل بينها على كيفية اشتقاق القارئ للمعانى المتضمنة والوصول اليها. والتفاعل عملية ديناميكية تتغير اعتمادا على القارئ وحركته وتقدمه خلال النص موضوع القراءة. فعندما يجد القارئ نوع من عدم الانسجام بين المادة موضوع القراءة، وما هو ماثل فى بنائه المعرفى، فإنه يشعر بعدم الارتياح. وتتناقص لديه الدافعية فى استكماله للنص موضوع القراءة . والعكس صحيح حيث يكون أكثر اقبالا وتشجيعا على استكمال القراءة عندما يكون النص موضوع القراءة أكثر انسجاما مع بنائه المعرفى.

عوامل استثارة وتنشيط دوافع الفهم القرائى

تقوم عملية القراءة على محاولة فهم المادة موضوع القراءة من خلال ملء الفجوات بين المعلومات المقدمة فى النص المقروء، والمعرفة السابقة أو البناء المعرفى للفرد القائم بالقراءة. ويقوم الفهم القرائى على إعمال عدد من المكونات المعرفية أهمها: التفكير، والخلفية المعرفية، والميول أو الاهتمامات، وطبيعة المادة موضوع القراءة. وفى هذا الإطار هناك عدد من العوامل التى يمكن من خلالها تنشيط واستثارة بواعث الفهم القرائى لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات القراءة.

وهذه العوامل ترتكز على المبادئ التالية:

١ - الفهم القرائى عملية معرفية

يعتمد الفهم القرائى على ما يستحضره القارئ معرفياً خلال موقف القراءة.

Reading comprehension depends on what the reader brings to the written material in the reading situation.

ويشير هذا المبدأ إلى أن الفهم القرائى يعتمد على خبرات القارئ وخلفيته المعرفية أو بنائه المعرفى. وعلى المعرفة الملائمة للتراكيب اللغوية القائمة فى النص موضوع القراءة. (Lipson & Wixon. 1991).

٢- الفهم القرائى عملية لغوية

Reading comprehension is a language process.

الفهم القرائى هو عملية الوصول إلى المعنى من خلال اللغة . وخلال عملية القراءة لا يستطيع القارئ أن يستكمل عملية التفكير حتى يصل إلى آخر كلمة أو جملة فى النص موضوع القراءة. وبينما تتحرك العينان من اليمين إلى اليسار فى قراءة النص العربى، فإن العقل يتحرك بالتفكير دائرياً ومستعرضاً. وهناك أفكار معينة، وكلمات معينة، تُحمل وتعالج حتى يتم استكمال عملية التفكير.

٣- الفهم القرائى عملية تفكير

Reading comprehension is a thinking process.

تشير الدراسات والبحوث الى العلاقة الوثيقة بين القراءة والتفكير. حيث يرى البعض (Stauffer, 1975) أن القراءة هى نوع من حل المشكلات، ففى حل المشكلات يستخدم الفرد المفاهيم، ويطور ويختبر الفروض، ويعدل هذه المفاهيم ويشتق المعانى. وبهذه الطريقة تكون عملية القراءة نوع من التفكير والاستنتاج والقفز فى الاستنتاج، بهدف الوصول إلى المعانى المتضمنة فى النص. ولذا يمكن تقرير أن القراءة هى نشاط ذهنى موجه.

٤- الفهم القرائى يتطلب تفاعل نشط مع النص

Reading comprehension requires active interaction with the text.

يجب أن يكون القارئ إيجابياً ونشطاً خلال القراءة. وأن يتفاعل مع مادة النص موضوع القراءة. حيث يتعين عليه أن يولف ويوظف خلفيته المعرفية أو بنائه المعرفى فى المعلومات الواردة فى النص موضوع القراءة.

وتشير الدلائل البحثية إلى أن ذوى المستوى المرتفع فى القراءة لا يقرأون النص كلمة كلمة، وإنما تتجه قراءتهم إلى تجميع الكلمات التى تعكس المعنى داخل صياغات وأطر معرفية. بينما يميل ذوى صعوبات القراءة إلى القراءة كلمة كلمة مع تكسير الكلمات وتضييع المعنى.

٥-الفهم القرائي يعتمد على الطلاقة الذهنية

تشير الطلاقة في القراءة إلى القدرة على التعرف على الكلمات بسرعة. وقراءة الجمل والفقرات الطويلة بطريقة موصولة، حتى يتم استكمال المعنى الكامن في الفقرات أو النصوص موضوع القراءة، اعتمادا على الحضور الذهني للمتعلم. ويعاني الأطفال ذوي صعوبات التعلم عموما، وذوي صعوبات القراءة خصوصا، من ضعف الطلاقة في القراءة، بسبب ضعف قدراتهم على التعرف على الكلمات وانخفاض مستوى الفهم القرائي لديهم (Richek *et al.* 1996).

تقويم مهارات القراءة Assessing Reading

هناك العديد من الطرق والأساليب والاختبارات التي يمكن الاعتماد عليها في تقويم مهارات القراءة. ويمكن تقويم مهارات القراءة من خلال **أساليب التقويم غير الرسمية informal measures مثل: استبيان القراءة غير الرسمي، تحليل الخطأ، والتقويم الوثائقي، أو من خلال الاختبارات الرسمية formal tests مثل: الاختبارات المسحية، والاختبارات التشخيصية، وبطاريات الاختبارات الشاملة.**

Survey tests, Diagnostic tests and Comprehensive batteries

أولاً: الاختبارات غير الرسمية

تمثل الاختبارات غير الرسمية أبسط طرق وأساليب تقويم القراءة بصورة غير رسمية، والتي تعتمد على الملاحظة المباشرة للطالب خلال قيامه بالقراءة. ويمكن **للمدرس** أن يكتشف المستوى العام للقراءة لدى الطلاب موضوع التقويم .كما يمكنه -**أي المدرس**- الكشف عن قدرات أو مهارات التعرف على الكلمات، وأنماط الأخطاء، ومدى فهم الطلاب للنصوص موضوع القراءة. ويرى الكثيرون من الممارسين للعمل مع ذوي صعوبات القراءة أن هذه الأساليب تنطوي على قدر جيد من الفاعلية، كما أنها تعكس قدرا جيدا من العلمية.

استبيان القراءة غير الرسمى Informal Reading Inventory (IRI)

يوفر استبيان القراءة غير الرسمي ثروة هائلة من المعلومات التي تتعلق بمهارات القراءة. ويمكن تطبيقه بسرعة وسهولة، كما أنه يحدد مستويات القراءة، وأنماط الأخطاء والتكنيكات التي يمكن استخدامها لمعالجة مهارات عدم التعرف على الكلمات. وعلاقتها بالخصائص السلوكية القابلة للقياس والملاحظة والحكم الموضوعي. Johnson. Kress. & Pikulski. 1987

ويمكن تطبيق استبيان القراءة غير الرسمي من خلال الخطوات التالية:

⇦ يختارالفاحص أو المدرس مختارات من الكلمات، تقريباً مائة كلمة ذات التراكيب الطويلة من سلسلة مستويات الصفوف الدراسية فى القراءة.

⇦ يقرأ الطالب بصوت مسموع من مختلف مستويات الصفوف. وخلال ذلك يقوم المدرس بتسجيل الأخطاء بشكل موضوعى منظم.

⇦ إذا حقق الطالب أكثر من خمسة أخطاء لكل مائة كلمة يعطى اختيار أسهل، حتى يتم الوصول إلى المستوى الذى عنده لا يتعدى الخطأ كلمتين لكل مائة كلمة.

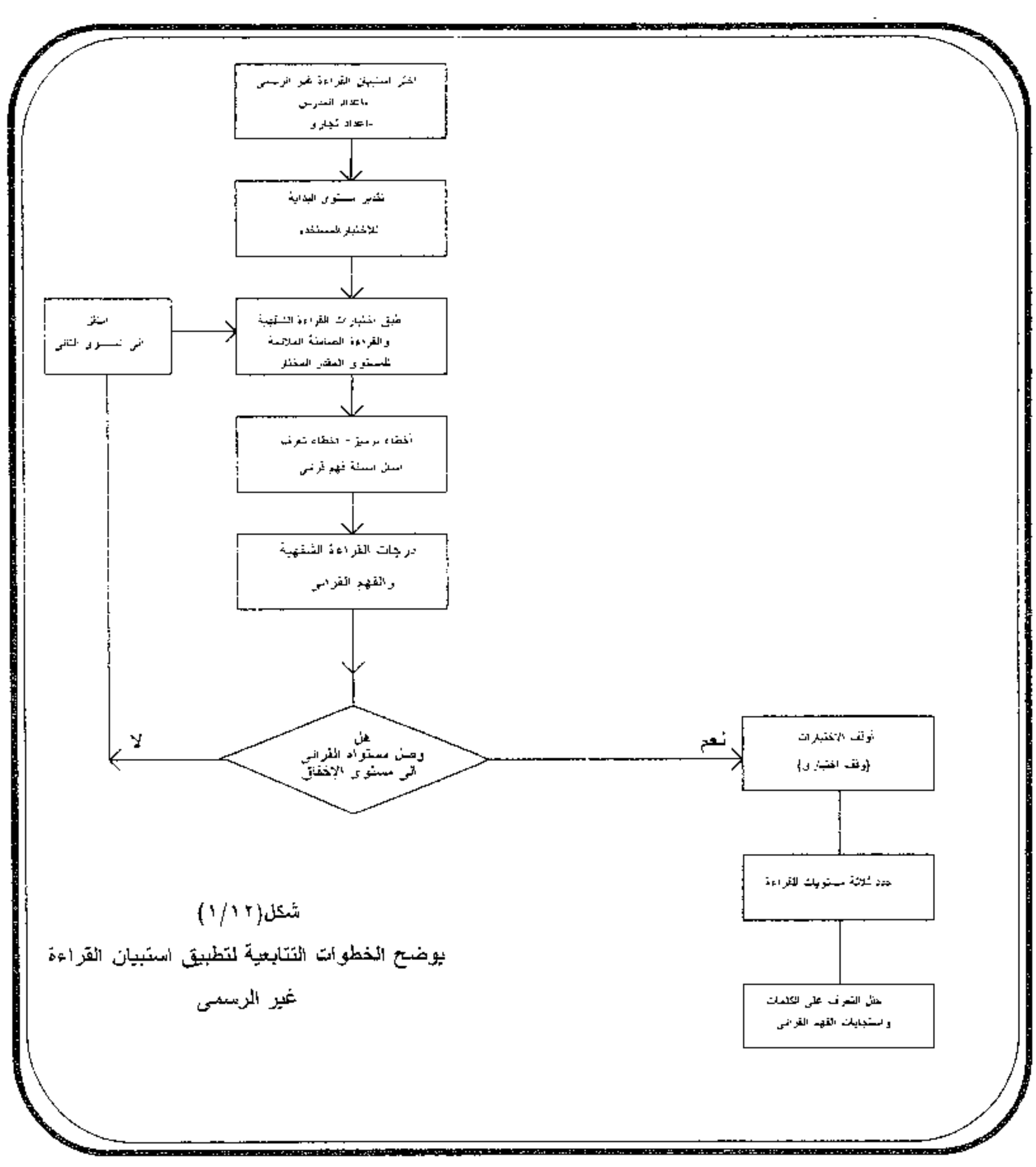
⇦ لمراجعة أو تقويم الفهم يسأل المدرس الطالب من أربعة إلى عشرة أسئلة عن كل اختيار.

⇦ من خلال المحك التالى يحدد استبيان القراءة غير الرسمى ثلاثة مستويات للقراءة هى:

١- مستوى القراءة المستقلة **Independent reading level**

٢- مستوى القراءة التعليمية **Instructional reading level**

٣- مستوى الإخفاق فى القراءة **Frustration reading level**



شكل(١/١٢)
يوضح الخطوات التتابعية لتطبيق استبيان القراءة
غير الرسمى

المصدر:

Richek, list, lerner, : "Reading problems" : diagnostic and remendiation 1989.

* **مستوى القراءة المستقلة**

يتم الحكم على وصول الطالب إلى هذا المستوى عندما يستطيع التعرف على حوالى ٩٥٪ من الكلمات ويجيب على ٩٠٪ من أسئلة الفهم القرائى إجابة صحيحة. وهذا المستوى يمكّن الطالب من أن يقرأ كتب المكتبات وأن يقرأ الموضوعات القرائية بصورة مستقلة. كما يمكنه عمل اختيارات لهذه الكتب والموضوعات وفقاً لاهتماماته وميوله.

* **مستوى القراءة التعليمية**

عند هذا المستوى يكون الطالب قادرا على التعرف على ٩٠٪ من الكلمات المختارة، مع تحقيق درجة على أسئلة الفهم القرائى تصل إلى ٧٠٪ . وهذا المستوى يمكن الطالب من الاستفادة من توجيهات المدرس المتعلقة بتعليم القراءة والتدريب عليها.

* **مستوى الاخفاق**

عند هذا المستوى يكون الطالب قادرا على التعرف على أقل من ٩٠٪ من الكلمات المختارة. مع تحقيق درجة على أسئلة الفهم القرائى تقل عن ٧٠٪ . وعندما يكون الطالب غير قادر على فهم المادة القرائية المختارة، فإن ذلك يعنى أن هذا المستوى صعب بالنسبة له . وعليه يجب عدم اعتماد المادة القرائية المختارة لتعليم الطالب أو تدريبه.

تحليل أخطاء القراءة الشفهية

تحليل الأخطاء هو مدخل نفس لغوى لتقويم القراءة الشفهية . وتحليلات الأخطاء التى يبديها الطالب عند قراءته المادة المطبوعة أو المادة موضوع القراءة. وهذه التحليلات ينظر اليها كأسس تشخيصية، حيث من خلالها يمكن الكشف عن العمليات اللغوية التى تقف خلف هذه الأخطاء. وتحليل هذه الأخطاء هو جهد إيجابى لتقويم الفهم القرائى.

التقويم المدرسى الوثائقى

التقويم المدرسى الوثائقى هو نوع من التقويم البديل لاختبارات القراءة التقليدية المقننة. ويستخدم هذا التقويم نظرا للمشكلات التى يثيرها الاعتماد على اختبارات القراءة المقننة. وأهم هذه المشكلات أن مواد وأسئلة هذه الاختبارات تختلف اختلافا كبيرا عن المواد القرائية والأسئلة التى يتعلمها الطلاب داخل الفصول المدرسية. ومن ثم فهى أقل تعبيرا عن المستويات التى يعكسها الطلاب من خلال مواد القراءة المدرسية. ونحن نرى أنه يمكن الجمع بين اختبارات القراءة المقننة، والتقويم الوثائقى المدرسى، من أجل الوصول إلى محكات دقيقة يعتمد عليها فى تقرير مستوى الطلاب فى القراءة.

الاختبارات الرسمية

يمكن تصنيف اختبارات القراءة الرسمية إلى ما يلى:

* اختبارات مسحية
* اختبارات تشخيصية
* بطاريات اختبارات شاملة

والاختبارات المسحية هى مجموعة من الاختبارات التى تعطى تحديداً للمستوى العام للتحصيل القرائى. وهذه الاختبارات توفر بصورة عامة درجتين: درجة للتعرف على الكلمات، والثانية للفهم القرائى.

والاختبارات التشخيصية هى اختبارات فردية تقدم معلومات أكثر عمقاً عن نواحى القوة والضعف فى القراءة لدى الطالب.

أما بطاريات الاختبارات الشاملة فهى مجموعة من الاختبارات المتعددة التى تقيس مختلف المجالات الأكاديمية بما فيها القراءة.

والجدول التالى (١٢/١) يوضح بعض الاختبارات الأكثر شيوعاً واستخداماً في قياس وتقويم مهارات القراءة

أ- اختبارات تشخيصية مقننة

الاختبار	فردى جمعى	الصفوف	مهارات القراءة موضوع التقويم
* مقاييس تشخيص القراءة (بطارية) Diagnostic Reading Scales (Spache, 1981)	فردى	١ - ٧	ثلاث قوائم لقياس التعرف على الكلمات ، ٢٢ فقرة متزايدة الصعوبة تستخدم لتقويم مهارات التعرف على الكلمات . تحليل الكلمة. والفهم. ١٢ اثنتا عشر اختبار لقياس نطق الكلمات والحروف المتحركة وفرج الكلمات والتمييز السمعي.
* اختبار "دوريل" لتحليل صعوبات القراءة Durrell & Catterson, Durrell Analysis of Reading Difficulty. (1980)	فردى	١ - ٦	فقرات للقراءة الشفهية مصحوبة بأسئلة للفهم القرائى وتشمل الى جانب ذلك فقرات للقراءة الصامتة والفهم السمعي. وتشمل الاختبارات الفرعية النوعية: القراءة الشفهية - القراءة الصامتة الفهم السمعى والتصرف على الكلمات وتحليل الكلمة . بالإضافة الى اختبارات للمفردات السمعية والاصوات والتهجى، والذاكرة البصرية للكلمات. تحديد الاصوات فى الكلمات. وقدرات النطق لما قبل القراءة. Mercer, 1991
* اختبارات جيتس - مكتوب - هورويز لتشخيص القراءة Gates, McKillop - Horowitz Reading Diagnostics Tests. (Gates, McKillop, Horowitz, 1981)	فردى	١ - ٦	مجموعة من الاختبارات تشمل: القراءة الشفهية مع تحليل الخطأ ، عرض الكلمات باستخدام جهاز عرض الشرائح. معرفة اجزاء الكلمة- التعرف على الصيغ البصرية الممثلة للأصوات، المزج السمعى التمييز السمعى. التعبير الكتابى.
الاختبار المقنن لتشخيص القراءة Standard Diagnostic Reading Test. (Karlsen & Gardner 1984)	جمعى	١ - ١٢	يقيس الاختبار المهارات النوعية للقراءة لفظياً وهذه المهارات هى : المفردات السمعية ، معانى الكلمات، اجزاء الكلمات، التمييز السمعى تحليل النطق. التحليل التركيبى. الفهم القرائى: قراءة الكلمة - الفهم القرائى. المعدل: معدل القراءة - القراءة السريعة - المسح - والتلخيص.
* اختبار وودوك للقراءة المتمكنة woodcock reading mastery tests - revised. Woodcock, 1987	فردى	من الحضانة الى الجامعة وكذا البالغين	يشمل هذا الاختبارات سته اختبارات فرعية: التعلم السمعي البصرى. تحديد الحرف . تحديد الكلمة أو التعرف عليها. معالجة الكلمة . فهم الكلمات والفهم القرائى من خلال فهم النص أو الفقرة. (anatonyms. synonyms, analogies)

تابع جدول (١/١٢) اختبارات مقننة مختارة لتشخيص القراءة:

الاختبار	فردى جمعى	مستوى الصف	مجالات / مهارات القراءة موضوع التقويم
* اختبارات المهارات النوعية: اختبارات دورين التشخيصى للقراءة من خلال مهارات التعرف على الكلمات (Doren, 1973) Doren diagnostic reading test of word recognition skills.	جمعى	الابتدائى والمتوسط	يقيس هذا الاختبار مهارات التعرف على الكلمات فى مجال المهارات التالية: - التعرف على الحرف، أصوات البدايات، التعرف على الكلمة، كلمات داخل الكلمات، ايقاع الحديث أو الكلام، أصوات النهايات، المزج، الايقاع الجمعى الاصوات، التخزين التمييزى - التهجى معلم أو مرأى الكلمات.
* اختبار جيلمور للقراءة الشفهية Gilmore & Gilmore, 1968	فردى	١ - ٨	يقوم هذا الاختبار على استخدام عشر فقرات متزايدة الصعوبة لتقويم مستوى الاداء فى القراءة الشفهية الى جانب معدل القراءة. ويسأل الطالب للاستجابة على مختلف اسئلة الفهم القرائى.
* اختبارات جراى المعدلة للقراءة الشفهية	فردى	١ - ١٢	يشمل هذا الاختبار صيغتين تحتوى كل منها على ١٣ فقرة نمائية متتابعة مع خمسة اسئلة لقياس الفهم القرائى. ويقرأ الطالب بصوت مسموع ويسجل المدرس خصائص القراءة والاخطاء والزمن المنقضى مع كل فقرة من هذه الفقرات وتسأل اسئلة الفهم القرائى عقب كل فقرة من الفقرات التى تقرأ. وتقود عملية تقويم القراءة وتحليل الاخطاء الى معلومات فى اربعة ابعاد هى:تماثل المعنى، تماثل الوظيفة، تماثل النطق والتصحيح الذاتى.
* اختبار الفهم القرائى ReadingComprehension. (Brown, Hammill & Wiederholt, 1986)	فردى / جمعى	٢ - ١٢	يقيس هذا الاختبار الفهم القرائى بصورة عامة ويشمل: معانى المفردات العامة، المتماثلات، فقرة قرائية بالاضافة الى خمسة اختبارات فرعية هى: معانى المفردات الرياضية، ومعانى المفردات الاجتماعية، مفردات علمية - قراءة فى توجهات العمل المدرسى والحمل المتتابعة.
<u>مختارات من اختبارات محكية المرجع</u> استبيان بريجانز التشخيصى الشامل للمهارات الأساسية فى القراءة Brigance Diagnostic Comprehensive of Basic Skills. (Brigance, 1982)	من الحضانة إلى الصف ١٢		التعرف على الكلمات- القراءة الشفهية تحليل الكلمة - المفردات الفهم القرائى

تابع جدول (١/١٢) اختبارات مقننة مختارة لتشخيص القراءة:

الاختبار	فردى أم جمعي	مستوى الصف	مجالات / مهارات القراءة موضوع التقويم
* استبيان التشخيص القرائي Diagnostic Reading Inventory - (Regional Resource Center 1971)	من الحضانة للصف السادس		الأصوات الساكنة - نطق الاصوات المزج - التجميعات الساكنة - الكلمات غير المنتظمة - القراءة الشفهية
* استبيان المهارات الاكاديمية المتعدد المستوى Multilevel Academic Skills Inventory (Howell, Zucker, & Morehead, 1982)			- الترميز ، التشفير - الفهم القرائي - المفردات
* استبيان القراءة المقنن standardized Reading Inventory (New comer, 1986)	من الحضانة للصف الثامن		القراءة الشفهية والقراءة الصامتة التعرف على الكلمة - الفهم القرائي
* اختبارات ويسكونسن لنمو مهارة القراءة wisconsin tests of reading skill Development. (1977).	من الحضانه للصف السادس		- معالجة الكلمة - الفهم القرائي - المهارات الدراسية أو مهارات الدراسة والمذاكرة.

برامج وأساليب واستراتيجيات علاج صعوبات القراءة

تباينت وتعددت البرامج والأساليب التي صممت لعلاج صعوبات ومشكلات القراءة لدى الأطفال، وفقا لمجال هذه الصعوبات ودرجة حدتها والقائمين على تطبيق هذه البرامج وتنفيذها. وسنتناول في هذا الجزء أكثر الطرق والأساليب شيوعاً واستخداما وهي:

- ⇦ **طريقة تعدد الوسائط أو الحواس (VAKT)**
- ⇦ **طريقة فرنالد Fernald method**
- ⇦ **طريقة اورتون – جيلنجهام Orton - Gillingham**
- ⇦ **طريقة القراء العلاجية Reading Recovery**
- ⇦ **برامج التدريس المباشر Direct Instruction programs.**

ونتناول كل من هذه الطرق أو الأساليب من حيث مفهومها والفروض التي تقوم عليها وإجراءاتها وقيمتها العلاجية.

طريقة تعدد الوسائط أو الحواس

VAKT Multisensory Method.

تعتمد هذه الطريقة على التعليم المتعدد الحواس أو الوسائط أي الاعتماد على الحواس الأربع: **حاسة البصر Visual وحاسة السمع Auditory والحاسة الحسحركية Kinesthetic وحاسة اللمس Tactile في تعليم القراءة**. ومن هنا جاءت تسمية هذه الطريقة نسبة إلى الحرف الأول في كل كلمة من كلمات تلك الحواس **(VAKT)** وتقوم هذه الطريقة على الافتراضات التالية :

⇦ **تباين الافراد في الاعتماد على الحواس أو الوسائط المختلفة في الحصول المعلومات أو المثيرات. أي تباين الأهمية النسبية لكل من هذه الحواس لدى الأفراد كمنافذ حسية لتلقي المعلومات أو المثيرات.**

⇦ تباين هذه الوسائط أو الحواس فى كفاءتها النسبية داخل الفرد الواحد، مما يفرض عليه تفضيلاً حسياً أو معرفيا لأى منها فى استقبال المعلومات أو المثيرات.

⇦ يمكن من خلال هذه الطريقة إحداث نوع من التكامل بين هذه الوسائط أو الحواس، بحيث يسهم هذا التكامل اسهاماً أكثر فعالية فى الاستقبال النشط للمعلومات أو المثيرات.

⇦ إن استخدام الوسائط أو الحواس المتعددة يحسن ويعزز تعلم الطفل للمادة المراد تعلمها. ويعالج القصور المترتب على الاعتماد على بعض الحواس دون البعض الآخر.

ويقع عبء استخدام هذه الطريقة على عاتق المدرس حيث يتعين عليه أن يجعل التلميذ يرى الكلمة مكتوبة، ويتتبعها بأصابعه، ويقوم بتجميع حروفها (نشاط حسحركى) وأن يسمعها من المدرس ومن أقرانه، ويرددها لنفسه بصوت مسموع، ثم يكتبها عدة مرات.

ومع أن هذه الطريقة ذات فعالية بالنسبة للأطفال الذين يعانون من صعوبات حادة أو شديدة فى القراءة، إلا أن البعض يرى أنها مرهقة تماما بالنسبة للمدرس. كما أنها تحتاج إلى وقت طويل. فضلاً عن أن بعض الباحثين المتخصصين يحذرون من الاستخدام غير التمييزى لهذه الطريقة القائمة على تعدد الحواس. ومن هؤلاء (Johnson & Myklebust,1967) اللذان يريا صعوبة التعامل مع حواس متعددة فى وقت واحد.

طريقة فرنالد Fernald Method

لا تختلف طريقة "فرنالد" اختلافا جوهريا عن طريقة (VAKT) حيث تقوم طريقة "فرنالد" على استخدام المدخل المتعدد للحواس أيضا فى عملية القراءة. وتختلف طريقة فرنالد عن طريقة (VAKT) فى نقطتين هما:

⇦ تعتمد هذه الطريقة على إعمال الخبرة اللغوية للطفل فى اختياره للكلمات والنصوص.

⇦ اختيار الطفل للكلمات مما يجعله أكثر ايجابية ونشاطاً وإقبالاً على موقف القراءة.

وتتكون طريقة "فرنالد" من أربعة مراحل هى:

١- يختار الطالب بنفسه الكلمة / الكلمات المراد تعلمها، ويقوم المدرس بكتابة الكلمة على ورقة بقلم طبا شيرى ملون، ثم يتتبع الطفل الكلمة بأصابعه، مع نطقه لحروف الكلمة خلال تتبعه لها (هنا يستخدم الطفل حاستى اللمس والحاسة الحسحركية). ومع تتبع الطفل للكلمة ينطق المدرس الكلمة كى يسمعها الطفل (إعمال لحاسة السمع).

وتتكرر هذه العملية حتى يستطيع الطفل كتابتها على نحو صحيح اعتمادا على ذاكرته. ويتم تجميع الكلمات التى تعلمها الطفل فى الملف أو الصندق الخاص به. ثم يتم تكليفه بكتابة قصة مستخدماً جميع الكلمات التى تعلمها. وأخيرا تطبع قصة الطفل كى يستطيع قراءة قصته الخاصة المكونة من كلمات تمثل اختياراته الذاتية.

٢- يطلب من الطفل تتبع كل كلمة من كلماته، مع تعليمه كلمات جديدة من خلال رؤيته للمدرس أثناء كتابته للكلمة، مع ترديد الطفل لها لنفسه ثم يكتبها.

٣- يتعلم الطفل كلمات جديدة عن طريق إطلاعه على الكلمات المطبوعة، وتكرارها ذاتياً أو ذهنياً قبل كتابتها، وعند هذا المستوى قد يستطيع الطفل القراءة فى الكتب الملائمة.

٤- يمكن للطفل أن يتعرف على كلمات جديدة من خلال مماثلتها بالكلمات المطبوعة، أو أجزاء من الكلمات السابق تعلمها. وعلى ذلك يستطيع الطفل تعميم المعرفة المكتسبة من خلال مهارات القراءة.

وأهم ما تتميز به طريقة "فرنالد" هو تركيزها على الأنشطة التى تتناول التعرف على الكلمات وإدراك معانيها- خلال كتابة الطفل لقصته مستخدماً كلماته -والفهم القرائى لما يكتب ويقرأ. كما يمكن استخدام هذه الطريقة أيضاً فى تعليم الطفل مهارات التهجى.

طريقة أورتون – جلنجهام Orton - Gillingham method

تمثل طريقة "أورتون– جلنجهام" تطوير لنظرية أورتون لصعوبات القراءة. Orton theory of reading disability (Orton,1976,) وتركز هذه الطريقة على تعدد الحواس multisensory، والتنظيم أو التصنيف Systematic والتراكيب اللغوية Structural language المتعلقة بالقراءة والتشفير أو الترميز وتعليم التهجي.

والأنشطة المبدئية فى هذه الطريقة تركز على تعلم الفرد نطق الحروف (أصوات الحروف) ومزجها أو دمجها blending. حيث يتعلم الطفل المزاوجة بين الحروف ونطقها أو أصواتها المقابلة لها. وهذه الأصوات الخاصة بالحروف المختلفة يتم دمجها فى مجموعات أكبر ثم فى كلمات أو جمل قصيرة (Orton,1976;Gillingham & Stillman, 1970).

ومهام التهجي المتزامن هى جزء أيضا من طريقة"أورتون–جلنجهام". حيث يتم فيها نطق حروف الكلمات أثناء كتابة الطفل لها بشكل تعاقبى أو تتابعى. كما تؤكد هذه الطريقة على نطق الحروف وأصواتها. وتعتمد على التتابع الشكلي للتعلم، ويتم تأجيل القراءة المستقلة حتى يتم تغطية الجزء الأعظم من البرنامج الصوتي "**أورتون – جلنجهام**". ومنها مشروع القراءة Project READING الذى يعد تطبيقاً لها، والذى يتم فى المدارس العامة بولاية منيسوتا حيث يعكس انجازات هامة ودالة فى مجال القراءة (Enfield, 1988).

وقد طور "جلنجهام وستيلمان " طريقة "أورتون–جلنجهام" وأطلقا عليها الطريقة الترابطية المتعددة الأبعاد التى تقوم على الربط البصرى والسمعى والحسحركى للطفل على النحو التالى:

- ⇦ **ربط الرمز البصرى المكتوب للحرف مع اسم هذا الحرف**
- ⇦ **ربط الرمزى البصرى للحرف مع نطق أو صوت الحرف**

⇦ ربط أعضاء الكلام لدى الطفل مع مسميات الحروف وأصواتها عند سماعة لنفسه أو لغيره.

كما حدث تطوير اخر لطريقة "أورتون – جلنجهام" على يد (Slingerland, 1974) عن طريق إعداد دليل المدرس ودليل اخر للمواد التعليمية. وقد أطلق سليجرلاند" على طريقته هذه: طريقة تعدد الحواس لتعليم فنون اللغة للأطفال ذوى الصعوبات النوعية فى اللغة.

برنامج القراءة العلاجية

أعد برنامج القراءة العلاجية Reading Recovery Program للأطفال ذوى صعوبات القراءة من تلاميذ الصف الأول. وقد استخدم هذا البرنامج لأول مرة فى نيوزلاند (Clay, 1985) كما تم ممارسة وتطبيق البرنامج فى ولاية أوهايو. وهو يستخدم حاليا فى مختلف الولايات المتحدة الأمريكية. والاسس التى يقوم عليها برنامج القراءة العلاجية على النحو التالى:

⇦ تقديم تعليم أو تدريس فردى مباشر للأطفال الذين يحتلون أدنى مستوى بالنسبة لاقرانهم من تلاميذ الصف الأول.

⇦ يتم تقويم جميع تلاميذ الصف الأول خلال الأسابيع القليلة الأولى وتحديد التلاميذ الذين يحتلون الرتبة الأدنى.

⇦ التلاميذ الذين يقعون فى أدنى رتبة بالنسبة لأقرانهم من تلاميذ الصف الأول هم الذين يختارون لبرنامج القراءة العلاجية Reading Recovery Program.

⇦ ويكون الهدف من البرنامج فى هذه الحالة التعجيل برفع مستواهم القرائى كى يصل إلى متوسط أقرانهم بأسرع ما يمكن من خلال تطبيق الطريقة الكلية فى القراءة.

وتشير التقارير والدراسات التى أجريت على هذا البرنامج إلى أن ٨٥٪ من الأطفال الذين طبق عليهم برنامج القراءة العلاجية، قد ارتفع مستواهم ليصل إلى متوسط مستوى أقرانهم فى القراءة والكتابة، خلال مدد تتراوح ما بين اثنتى عشر إلى خمسة عشر أسبوع. (Deford, 1991).

ويستمر التلاميذ الملتحقون ببرنامج القراءة العلاجية فى تلقى جرعات شاملة من القراءة والكتابة، خلال جلسات تدريسية فردية مكثفة بواقع ثلاثين دقيقة يومياً لكل تلميذ فى البرنامج. وأهم خاصيتين يتميز بهما هذا البرنامج هما:

التعجيل بالتدخل المبكر early intervention خلال الصف الأول، والتدريب أو التدريس المكثف الذى يتم بمعرفة المدرسين المدربين على تطبيق برنامج القراءة العلاجية (De Ford, 1991; Iverson & Tunmer, 1993)

ويستخدم برنامج القراءة العلاجية الخطوات التالية: (DeFord, 1991)

١- **قراءة المألوف Familiar reading**: يحتاج التلاميذ إلى مواد قرائية مألوفة لتنمية الطلاقة التعبيرية لديهم.

٢- **تسجيلات فورية موقفية Running records**: حيث يتم ملاحظة التلاميذ خلال قراءاتهم، وتسجيل هذه الملاحظات فى ضوء واحد أو أكثر من الأهداف التدريسية التى تتحدد أو تختار بناءاً على هذه الملاحظات.

٣- **الكتابة Writing**: تقدم فرصا متعددة للكتابة ويطلب من التلاميذ سماع أصوات الكلمات، وتعميم الكلمات الجديدة، وتنمية الطلاقة من خلال الكلمات المعروفة وممارسة الوعى الفونولوجى بالأصوات.

٤- **تقديم كتب جديدة للقراءة الأولى** Introduce New Books for first reading: يختار التلاميذ كتب جديدة بهدف استثارة تحديات جديدة لهم، ويقرأ كل من المدرس والتلميذ بصوت مسموع من الكتاب الجديد الذى وقع الاختيار عليه.

برامج التدريس الموجه المباشر Direct Instruction Programs

تشير الدراسات والبحوث التى أجريت على برامج التدريس الموجه المباشر إلى فعاليتها البالغة بالنسبة للأطفال ذوى الصعوبات الحادة فى القراءة،على الرغم من انعدامها حاليا فى المدارس (Carnine,Sibert&Kaumeenui,1990; Bateman, 1979; Backer & Carine, 1980). وتتكون برامج التدريس الموجه المباشر من سته مستويات تناسب الصفوف من الأول إلى السادس.

ويشتمل كل مستوى على دروس مصممة بعناية على أساس التتابع الهرمى أو الهيراركى للمهارة، ووفقاً للمبادئ الأساسية لعلم النفس السلوكى التى تحتوى على تدريبات وتوجيهات أو تعليمات قرائية إعمالا لمبدأى التكرار والممارسة، يتم من خلالها تدريب التلاميذ وفقا لخطوات صغيرة مخططة يتابعها المدرس، مستخدما التعزيز أى تعزيز الاستجابات الصحيحة للتلاميذ فى الاتجاه المرغوب. كما يقوم المدرسون بتوجيه التلاميذ خلال بعض الأنشطة المعينة باستخدام التعليمات الشفهية مع كل خطوة من خطوات البرنامج.

كما يستخدم البرنامج مدخل التراكيب الصوتية، حيث يقال للتلاميذ أن يستحضروا المهارة السابقة اللازمة: كالمزج والدمج السمعى لمساعدتهم على ادماج هذه الاصوات فى كلمات. وبالاضافة إلى استخدام تشكيل بعض الحروف الهجائية لتقديم بعض التلميحات التى تشير إلى صوت الحرف. وتدريجياً يتم تعرف التلميذ على الحروف الهجائية.

برنامج علاج ضعف الفهم القرائى

أعد (Harris & Salby, 1975) برنامجا يستهدف تحسين مستوى الفهم القرائى لتلاميذ من الصف الرابع إلى الصف الثانى عشر من خلال الخطوات التالية:

⇦ استخدام القاموس للبحث عن معانى المفردات أو الكلمات التى يصعب عليهم فهم معانيها بالاضافة إلى مرادفاتها.

⇦ اكساب الأطفال العديد من المفاهيم والخصائص المتعلقة بكل مفهوم واستخداماته، وإعداد أو عمل صياغات لفظية أو لغوية لاستخدام هذه المفاهيم ومعانيها.

⇦ استثارة التلاميذ لطرح بعض الافكار ثم يطلب منهم القراءة حولها ثم كتابة ملخصات لقراءاتهم حول هذه الافكار.

الخلاصة

* تتكون القراءة من مهارتين أو عنصرين أساسيين هما: التعرف على الكلمات، والفهم القرائى وكلاهما ضروريان للنجاح فى القراءة أو للتحصيل القرائى الجيد.

* تشمل استراتيجيات التعرف على الكلمات: نطق الكلمات، تعلم الكلمات، دلالات أو مؤشرات السياق، التحليل التركيبى الاستراتيجيات المشتركة للتعرف على الكلمات.

* تقترح النظريات البنائية للقراءة أن الفهم القرائى يعتمد على ثلاثة عناصر أو مكونات هى: القارئ، والنص، والسياق.

* ترتكز عملية استثارة وتنشيط دوافع الفهم القرائى على عدة مبادئ هى:

⇦ الفهم القرائى عملية معرفية تتوقف على ما يستحضره القارئ معرفياً خلال موقف القراءة

⇦ الفهم القرائى عملية لغوية ⇦ الفهم القرائى عملية تفكير

⇦ الفهم القرائى يتطلب نوع من التفاعل النشط مع النص، والأخذ ببعض أو كل هذه المبادئ ينشط دوافع القراءة والفهم القرائى.

⇦ الفهم القرائى عملية ترتبط بالطلاقة فى القراءة

* يمكن تقويم مهارات القراءة من خلال أدوات وأساليب التقويم الرسمى وغير الرسمى. ومن أساليب التقويم الرسمى:

⇦ الاختبارات المسحية ⇦ الاختبارات التشخيصية ⇦ بطاريات الاختبارات.

ومن أساليب التقويم غير الرسمى:

⇦ استبيان القراءة. ⇦ تحليل الخطأ.

⇦ التقويم الوثائقى القائم على بيانات السجلات المدرسية.

❋ هناك ثلاثة مستويات للقراءة تتحدد من خلال استبيان القراءة غير الرسمى هى:

⇦ مستوى القراءة المستقلة عندما يستطيع الطالب معرفة ٩٥٪ من الكلمات ويجيب على ٩٠٪ من أسئلة الفهم القرائى.

⇦مستوى القراءة التعليمية عندما يستطيع الطالب معرفة ٩٠٪ من الكلمات ويجيب على ٧٠٪ من أسئلة الفهم القرائى .

⇦ مستوى الإخفاق عندما يقل ما يمكن للطالب معرفته عن ٩٠٪ ولا يصل فى إجاباته على أسئلة الفهم القرائى إلى ٧٠٪.

❋ تباينت وتعددت الأساليب والاستراتيجيات والبرامج التى صممت لعلاج مشكلات وصعوبات القراءة لدى الأطفال، وفقاً لمجال هذه الصعوبات ودرجة حدتها. ومن أكثر الأساليب استخداماً وشيوعاً:

⇦ طريقة تعدد الوسائط أو الحواس VAKT. ⇦ طريقة "فرنالد"

⇦ طريقة "أورتون-جلنجهام". ⇦ طريقة القراءة العلاجية أو التصحيحية.

⇦ برامج التدريس الموجه المباشر.

❋ يعتمد برنامج علاج ضعف الفهم القرائى الذى يستهدف تحسين مستوى الفهم القرائى لتلاميذ الصفوف من الرابع إلى الثانى عشر على الخطوات التالية:

⇦ استخدام القاموس للبحث عن معانى المفردات أو الكلمات التى يصعب عليهم فهم معانيها بالاضافة إلى مرادفاتها.

⇦ اكساب الأطفال العديد من المفاهيم والخصائص المتعلقة بكل مفهوم واستخداماته، وإعداد أو عمل صياغات لفظية أو لغوية لاستخدام هذه المفاهيم ومعانيها.

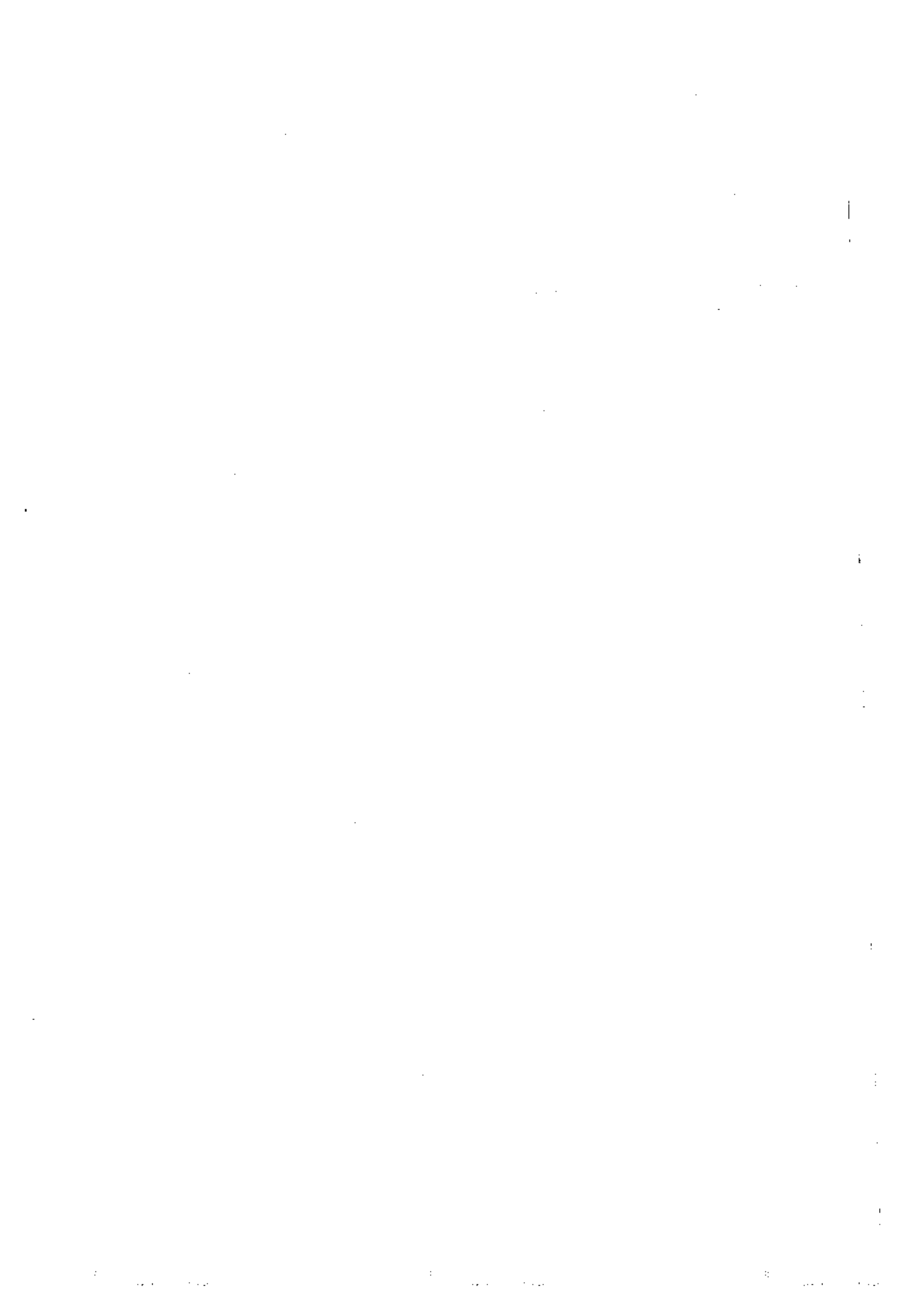
⇦ استثارة التلاميذ لطرح بعض الأفكار ثم يطلب منهم القراءة حولها ثم كتابة ملخصات لقراءاتهم حول هذه الأفكار.

الوحدة السادسة

صعوبات تعلم الكتابة
التعبير الكتابي والتهجي
والكتابة اليدوية

الفصل الثالث عشر: عوامل وأسباب صعوبات تعلم الكتابة

الفصل الرابع عشر: تقويم صعوبات تعلم الكتابة واستراتيجيات علاجها

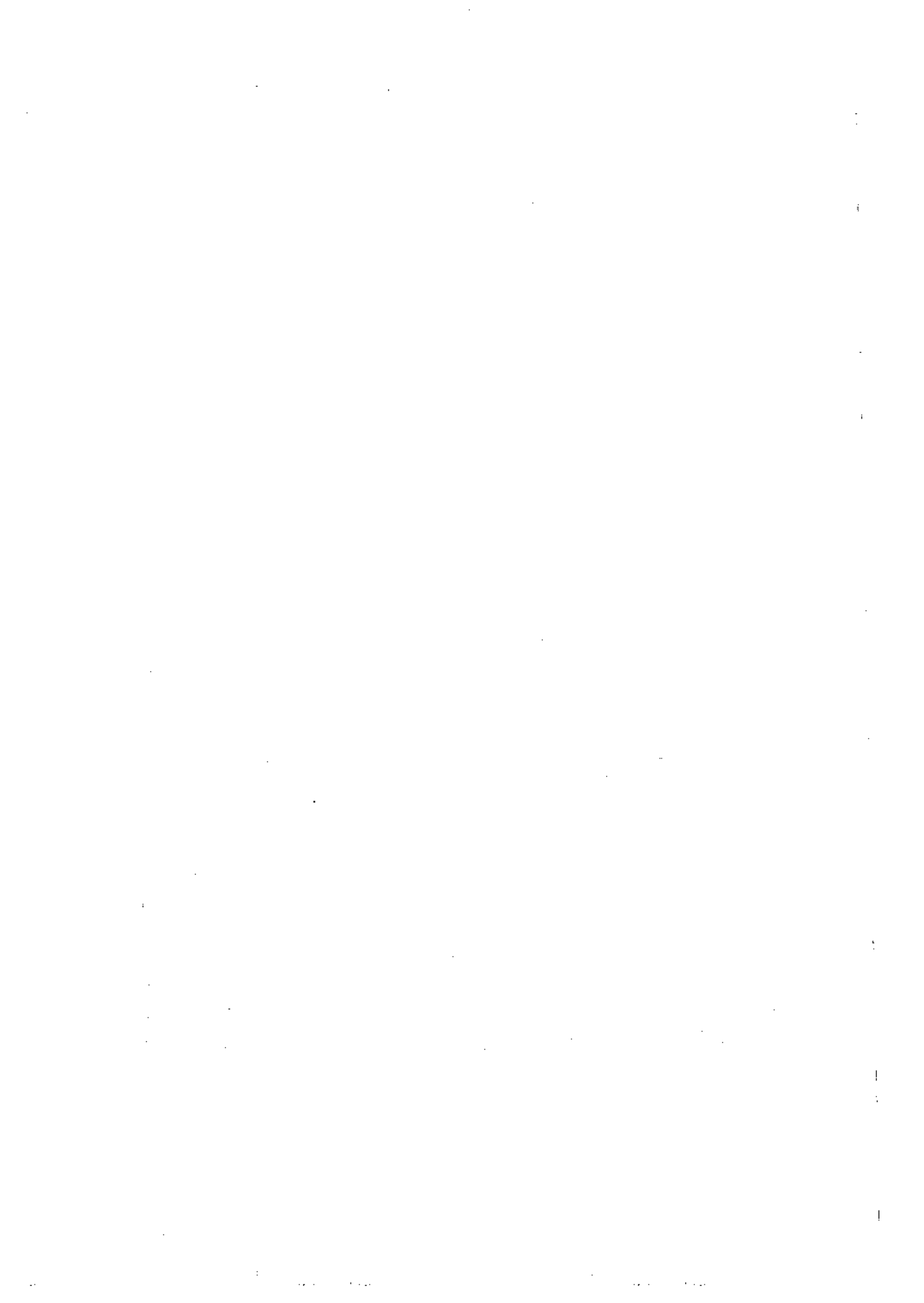


الفصل الثالث عشر

عوامل وأسباب صعوبات الكتابة

(التعبير الكتابى والتهجى والكتابة اليدوية)

- ☐ مقدمة
- ☐ طبيعة عملية الكتابة
- ☐ مراحل عملية الكتابة
  - ⇦ الإعداد للكتابة أو ما قبل الكتابة
  - ⇦ كتابة المسودة
  - ⇦ المراجعة
  - ⇦ مشاركة القارئ أو المستمع
- ☐ مشكلات وصعوبات الكتابة لدى ذوى صعوبات التعلم
- ☐ العوامل التى تقف خلف صعوبات الكتابة
  - ❈ مجموعة العوامل المتعلقة بالطالب
  - ❈ العوامل المتعلقة بنمط التعليم وأنشطته وبرامجه
  - ❈ مجموعة العوامل الأسرية والاجتماعية والبيئية
- ☐ الخلاصة



عوامل وأسباب صعوبات الكتابة

(التعبير الكتابى والتهجى والكتابة اليدوية)

مقدمة

تمثل الكتابة الصيغة الثالثة للنظام اللغوى القائم على تكامل اللغة الشفهية واللغة المكتوبة والقراءة. واللغة المكتوبة هى صيغة اتصالية على درجة عالية من التعقيد. فهى تمثل مهارة تعليمية مهمة من ناحية، ووسيلة أكثر أهمية للتعبير عن الذات من ناحية أخرى. كما أنها تتكامل مع القدرات البصرية والحركية والإدراكية. وترتبط مهارة الكتابة على نحو موجب مع مهارة القراءة.

وتجمع نظريات الكتابة على أن هناك ثلاثة محاور هامة للغة المكتوبة هى: التعبير الكتابى، والتهجئة، والكتابة اليدوية written expression, spelling, & handwriting التى تتكامل مع بعضها البعض لتشكل المهارة الكلية للكتابة . كما أن للكتابة بعد معرفى إلى جانب بعدها المهارى النفسحركى.

ونتيجة لتعدد أبعاد مهارة الكتابة يكتسب العديد من الأطفال ذوى صعوبات التعلم صعوبات فى الكتابة وفى التهجئة وفى التعبير الكتابى. والمشكلات التى يعانى منها هؤلاء الأطفال تؤثر تأثيرا بالغا على تحصيلهم الأكاديمى. وربما على مستقبلهم المهنى كبالغين. تحتل الكتابة الترتيب الأخير فى منظومة تتابع النمو اللغوى. على الرغم من أن الطريقة الكلية فى تعليم اللغة تشجع الأطفال على الكتابة حتى قبل أن يتعلموا القراءة. (Gerber&Reiff,1994;Adelman&Vogel, 1991)

ومن خلال الكتابة يمكننا إحداث تكامل لكل أنماط التعلم والخبرات السابقة. حيث تعتمد الكفاءة والفاعلية فى الكتابة على مهارات اللغة الشفهية إلى جانب المهارات اللغوية الأخرى. حيث يتعين على الكاتب أن يكون قادرا على الاحتفاظ ذهنيا أو عقليا بفكرة واحدة خلال صياغته أو تعبيره بالكلمات والجمل عن هذه

الفكرة. كما يتعين على الكاتب أيضا أن يمتلك ذاكرات بصرية وحركية كافية وفعالة فى تواصل الفكرة أو الأفكار التى يعبر عنها. وتتكامل هذه الأنماط من الذاكرة مع القدرة على التآزر النفسى العصبى للعلاقة بين حركة العين واليد.

وفى هذا الإطار تميل النماذج الحديثة التى تناولت مهارة الكتابة إلى التأكيد على الطبيعة المعرفية لعملية الكتابة cognitive nature of the writting process. ومن هذه النماذج نموذج(Flower&Hayes,1980) أطلق عليه نموذج التدفق أو الانسياب المعرفى Influential Cognitive Model. ويقدم الباحثان من خلاله إطار عمل مفيد لوصف العمليات المعرفية المستخدمة فى الكتابة الماهرة.

وتشير الدراسات والبحوث التى أجريت على ذوى صعوبات التعلم إلى أن معظم هؤلاء الأطفال يعانون من صعوبات فى مهارات الكتابة.ومن هذه الدراسات: .Poplin,Gray,Larsen,Banikowski&Mehring,1980; Moran ,1981 وقد شملت الدراسة الأولى تلاميذ الصفوف من الثالث إلى التاسع. حيث خلصت هذه الدراسة إلى أن درجات الأطفال ذوى صعوبات التعلم كانت أقل بفروق ذات دلالة عن أقرانهم العاديين فى معظم مهام التعبير الكتابى، والتهجئة، وعلامات الترقيم أو النقط والفواصل، وفى استخدام الكلمات.

كما توصلت دراسة Moran,1981 إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم وذوى التحصيل المنخفض من تلاميذ الصفوف من السابع إلى العاشر لديهم مشكلات وصعوبات فى الكتابة، المتمثلة فى التهجئة والتعبير الكتابى والربط بين الجمل والأفكار. وتشيردراسة (Smith,1981) إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يحتاجون إلى توجيهات وتعليمات تدريسية مباشرة كى تتحسن لديهم مهارات الكتابة.

ونتناول فى هذا الفصل طبيعة عملية الكتابة والمكونات الرئيسية للغة المكتوبة، وعوامل وأسباب صعوبات الكتابة والتى تتمثل فى التعبير الكتابى والتهجئة والكتابة اليدوية، والخصائص المميزة لهذه المكونات لدى ذوى صعوبات التعلم بصفة عامة وصعوبات الكتابة بصفة خاصة، والعوامل والأسباب التى تقف خلف صعوبات الكتابة .

طبيعة عملية الكتابة

تشير أحدث النظريات المعاصرة التى تناولت مهارات الكتابة إلىحدوث تحول فى تدريس هذه المهارات: **من التأكيد على ناتج الكتابة product of writing إلى التأكيد على عملية الكتابة Writing process (Graves, 1983,1994).** فقد كان الاهتمام الأساسى للمدخل التقليدى هو ناتج الكتابة الذى يقوم على افتراض أن الكتابة مهارة ذاتية يملكها الطالب ويتم إنتاجها من خلاله. على حين تؤكد النظريات أو المداخل الحديثة على العملية الكلية التى يستخدمها الكاتب فى إنتاج وصياغة ما يراد كتابته. وعادة يتجه المدرسون إلى تقويم ناتج الكتابة من حيث مكوناته، ومدى سلامته التركيبية أو البنائية أو الشكلية وفقاً لما يلى:

- **صحة كتابة حروف الكلمات وحسن اختيار الكلمات والاستخدام الصحيح للصفات والأسماء والأفعال.**
- **الالتزام بالقواعد الإملائية وتنظيم الخط والافكار.**
- **عادة يعيد المدرسون كتابات الطلاب مصححة بالقلم الأحمر، ويتوقع المدرسون أن تثمر تصحيحاتهم عن تحسن فى الأداء الكتابى للطلاب.**

وعلى الجانب الآخر فإن مدخل تناول أو معالجة الكتابة كعملية يؤكد على عمليات التفكير المستخدمة فى الكتابة. ولذا يستهدف هذا المدخل استثارة حماس المدرسين لفهم تعقيد عملية الكتابة، حتى يمكنهم التفكير حولها وتصميم المواد التعليمية والمهام المختلفة بما يتناسب مع طبيعة عملية الكتابة. وقد يستثير المدرسون الطلاب للإجابة على العديد من التساؤلات مثل:

لمن أكتب أو من هم فئة القرّاء الذين أكتب لهم؟ ماالغرض من الكتابة؟ كيف يمكننا الحصول على الأفكار وتوليدها؟ كيف يمكن تطوير وتنظيم الافكار؟ كيف يمكننى ترجمة ومراجعة الأفكار، لكى يستطيع القارئ المستهدف فهمها؟

والكتابة هى مهارة متعلمة يمكن إكسابها للتلاميذ كنشاط ذهنى يقوم على التفكير. وهى كأى عملية معرفية تتطلب إعمال التفكير والعمل بين الأمام والخلف. والكتاب الاكفاء لا يجلسون ببساطة وينتجون ما يراد كتابته.

حيث تمر عملية الكتابة بعدة مراحل هى:

⇦ما قبل الكتابة **Prewriting**

⇦الكتابة **Writing**

⇦المراجعة **Revising**

⇦مشاركة القارئ أو المستمع **(Graves, 1983,1994)**.

مرحلة ما قبل الكتابة prewriting

خلال هذه المرحلة يجمع الكاتب الأفكار وينتقيها قبل الكتابة نفسها. وهذا النشاط نوع من العصف الذهنى مثل التلاقح الفكرى، وتوليد الأفكار، والحديث معها، أو محاورتها أو مناقشتها ذهنيا ومعرفيا. والتخطيط لهذه الأفكار وتطويرها وتنظيمها فى قائمة من النقاط أو العناوين الرئيسية والفرعية. **وخلال هذه المرحلة يحدد الكاتب القارئ المستهدف ومستواه العقلى المعرفى.**

ومن المسلم به أن الطلاب يكونون أكثر حماسا للكتابة، إذا كان هناك مجالا لاختيارهم الموضوعات التى يكتبون فيها كقضايا تخصهم أو تشغلهم وتستقطب اهتمامهم أو ربما عن ذواتهم. **ولذا يجب على المدرسين أن يستثيروا حماس طلابهم للكتابة حول الموضوعات التى تعبر عن حاجاتهم واهتماماتهم وميولهم من خلال مناقشتهم فيها ودعم اختيارهم لها.**

كتابة المسودة Writing & Draft

تسجيل الأفكار على الورق هى المرحلة الثانية فى عملية الكتابة. ومع أن العديد من الناس ينظرون إلى هذه المرحلة على أنها هى الكتابة، إلا أنها تمثل إحدى خطوات الكتابة. ولذا فإن استخدام تعبير مسودة يمكن أن يستخدم بدلا من الكتابة. على افتراض أن ما يكتب خلال هذه المرحلة يمثل مسودة أو الصورة الأولى لما يراد كتابته، لأنه قابل للتعديل والتغيير. فضلا عن أن هذه المسودة هى

للكاتب لا للقارئ. ومع كل قراءة يقوم بها الكاتب تطرح كلمات وجمل وأفكار وفقرات، ومن ثم يحدث تعديل لما كتب. **وعند هذه المرحلة تتم الكتابة دون إعطاء اهتمام كبير للاعتبارات التى ستراعى مع المرحلة الثالثة وهى مرحلة المراجعة.**

مرحلة المراجعة Making Revisions

مع انتهاء كتابة مسودة ما يراد كتابته يتجه اهتمام الكاتب إلى مراجعة المسودة أو الصورة الأولى لما كتب. والكتاب ذوو الخبرة يقومون بمراجعة كتاباتهم من حيث الصياغات والأفكار. وربما تستمر عمليات المراجعة عدة مرات قبل أن يقبل الكاتب أو يستقر على الصيغة النهائية للنص المكتوب. **وتشمل عملية المراجعة عدة أبعاد مثل: المحتوى، والصياغة، والترتيب أو التتابع، والأفكار، والمفردات، والتعبيرات وبنية الجمل أو الفقرات. وتتناول الخطوة الأخيرة مراجعة القواعد الإملائية والنحوية. وتمثل هذه المرحلة رؤية خاصة وذاتية من الكاتب. حيث يقف تذوقه الخاص لما يكتب خلف إخراج الصيغة النهائية التى تقدم للقارئ.**

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن الطلاب ذوى صعوبات التعلم عادة أو غالبا يقاومون مراجعة ما يكتبون. كما أنهم يكونون كارهين أو ممانعين للقيام بمراجعة ما يكتبون، مكتفين بالصورة الأولى لكتاباتهم. ويحتاجون إلى جهد بالغ من المدرس لقراءة وتصحيح ما يكتبون. ويشعر مدرسو الطلاب ذوى صعوبات التعلم بارتباك شديد عند مراجعتهم لكتابات هؤلاء الطلاب.

مرحلة مشاركة القارئ أو المستمع Sharing with an Audiance

تمثل هذه المرحلة أهمية بالغة فى عملية الكتابة باعتبارها مرحلة تقويمية لكل المراحل السابقة، فهى تنطوى على الحصول على تغذية مرتدة لما كتب وكيفية استقبال الآخرين له، وانطباعاتهم عنه، وتقويماتهم وأحكامهم عليه. وبشكل أكثر عمومية كافة استجاباتهم. نقدا وتحليلا وبوجه خاص أولئك الذين اختص بهم الكاتب كتاباته. وتتناول هذه المرحلة ما يلى:

⇦ **مدى جدة الأفكار وقابليتها للعرض والتناول.**

⇦ **مدى تواصل الأفكار المطروحة مع اهتمامات القارئ أو المستمع.**

وبالنسبة للكتابات الطلابية يكون القارئ هنا أو المستمع هو المدرس أو الموجه، وزملاء الطالب في الفصل أو المدرسة، أو ربما المجتمع المدرسي (Graves , 1994).

مشكلات وصعوبات الكتابة لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم

تميل الغالبية العظمى من الطلاب الذين يتلقون خدمات ذوى صعوبات التعلم، أن يكون لديهم مشكلات وصعوبات حادة في مهارات الكتابة. وبعضها أى بعض هذه الصعوبات يستعصى على العلاج (لمزيد من التفاصيل انظر Graham & Harris,1989b.1990). وتشير الدراسات والبحوث التي تناولت صعوبات ومشكلات الكتابة لدى ذوى صعوبات التعلم إلى ما يلي:

⇦ **أوراقهم وكراساتهم أو دفاترهم متخمة بالعديد من الأخطاء في التهجي، والإملاء، والقواعد، والتراكيب، واستخدام علامات الترقيم: النقط والفواصل، وتشابك الحروف، وكافة أنماط أخطاء الكتابة اليدوية.**

⇦ **يغلب على كتاباتهم أن تكون جامحة، أو غيرعادية، وغير منضبطة، ولا تسير وفقاً لأى قاعدة، وتفتقر إلى التنظيم والضبط. وغالباً يحذفون بعض حروف الكلمات مثل: حروف البداية أو النهاية أو الوسط. وقد يضيفون بعض الحروف التي لا ترتبط بالكلمة المقصودة.**

⇦**كما تشير كتاباتهم إلى صعوبات في إعمال عمليات الضبط التنفيذى لمعظم العمليات المعرفية التي تقف خلف الكتابة الفعالة. والتي تشمل توليد المحتوى وإنتاج النص، والأفكار، والتخطيط للكتابة، ومراجعة كتاباتهم.**

⇦ **لا يعطى هؤلاء الطلاب أى اهتمام للاعتبارات المتعلقة بالقارئ ، حيث يكتبون ما يرد على أذهانهم سواء أكان مرتبطاً بموضوع الكتابة أم لا. وغالباً ما تكون الجمل التي يستخدمونها قصيرة ومفككة، وتفتقر إلى المعنى أو المضمون** (Thomas, et al, 1987).

⇦ مراجعاتهم وتصحيحاتهم لأخطائهم التى يحددها لهم المدرسون آلية أو لا مبالية. وهم أقل فهماً وتقديراً لتلك الأخطاء والاستفادة اللاحقة منها. كما أنهم لا يقومون بكافة التصحيحات المطلوبة على النحو الذى يوجه به مدرسوهم.

⇦ يميلون إلى تقدير كتاباتهم وإدراكها على نحو أفضل من تقديرات المدرسين والأقران والآباء لها. **Overestimate their writing capabilities** (Schwartz, et al.1989).

ويعتقد (Graham & Harris,1990) أن هناك عدة عوامل تقف خلف صعوبات الكتابة لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم منها:

الأول: تتداخل مشكلات إنتاج النص لديهم مع العمليات المسهمة فى الكتابة مثل توليد الأفكار وصياغتها وتنظيمها.

الثانى: افتقارهم الحاد إلى المعرفة أوالخلفية المعرفية التى تمكنهم من توليدالأفكار. كما أنهم يعجزون عن تقويم ما يعرفون وعلاقته بموضوع الكتابة.

وهذا بدوره يؤثر على فاعلية العمليات المعرفية التى تقف خلف مهارات الكتابة الفعالة. والتى تتمثل فى الانتباه والفهم والذاكرة والإدراك والتفكير وحل المشكلات.

الثالث: يستخدم الطلاب ذوو صعوبات التعلم عامة، وصعوبات الكتابة بوجه خاص استراتيجيات غير ناضجة أو غير فعالة **immature or ineffective**.

الرابع: الطلاب ذوو صعوبات التعلم أقل استخداماً وأقل فهما واتباعاً لمراحل عملية الكتابة والتى عرضناها آنفاً المتمثلة فى: مرحلة التخطيط أو ما قبل الكتابة، ومرحلة المسودة **drafting**، ومرحلة المراجعة **revising**، ومرحلة التحرير **editing (Graves, 1983)**.

العوامل التى تقف خلف صعوبات الكتابة

من خلال دراسة مسحية تناولت مايربو على ٢٥٠٠ دراسة عن العوامل المرتبطة بصعوبات التعلم، وجد أنها يمكن أن تتمايز فى ثلاث مجموعات من العوامل هى:

⇦ مجموعة العوامل المتعلقة بالطالب.

⇦ مجموعة العوامل المتعلقة بنمط التعليم وأنشطتة وبرامجه

⇦ مجموعة العوامل الأسرية والاجتماعية والبيئية (Walberg,1984, Wang, 1987)

أولاً: مجموعة العوامل المتعلقة بالطالب

وتشمل هذه العوامل: العوامل العقلية المعرفية، والعوامل النفسية العصبية والعوامل الانفعالية الدافعية، بالإضافة العوامل الحسحركية.

Mental cognitive, Neuropsycholical, Motiemotional and Sensory motor factors

العوامل العقلية المعرفية

تشير العوامل العقلية المعرفية إلى: مستوى ذكاء الطالب وقدراته، واستعداداته العقلية، وخلفيته أو بنيته المعرفية، وكفاءة وفاعلية عملياته المعرفية المتمثلة فى: الانتباه والادراك والذاكرة. بالاضافة إلى مدى كفاءة نظام تجهيز المعلومات لديه.

وقد اتفقت العديد من الدراسات على أن الطلاب ذوى صعوبات التعلم عامة وذوى صعوبات الكتابة بصفة خاصة، يفتقرون إلى القدرات النوعية الخاصة التى ترتبط بالكتابة: كالذاكرة البصرية، والقدرة على الاسترجاع من الذاكرة، إلى جانب القدرة على إدراك العلاقات المكانية. Johnson & Myklebust, 1980

* كما أنهم يعانون من القصور الوظيفي في النظام المركزي لتجهيز ومعالجة المعلومات Dysfunctions in the central processing system وفي الوظائف النوعية المتعلقة بالإدراك والحركة.

specific processing functions of the perceptual and motor

العوامل العقلية المعرفية من منظور تجهيز ومعالجة المعلومات
Mental cognitive factors and Information- processing Theory

تفترض نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات أن الأفراد ذوي صعوبات التعلم يعانون من صعوبات في الوظائف العقلية المعرفية العليا Higher-order mental cognitive functions، وأنهم يغلب عليهم أن يكونوا متعلمين سلبيين يستخدمون استراتيجيات غير فعالة، وغير كافية، خلال ممارستهم لأنشطة التعلم (Torgesen, 1977a,b).

وتشير الدراسات والبحوث المتعددة إلى أن الطلاب ذوي صعوبات التعلم يفتقرون إلى القدرة على تعميم الاستراتيجيات المتعلمة لحل المشكلات على مواقف أو مشكلات جديدة. وأنهم يميلون إلى استخدام استراتيجيات وأساليب عشوائية في كتاباتهم، مع ضعف الاهتمام الواضح بما يكتبون. (Hall,1980;Lloyed,1980, Mckinney & Haskins, 1980).

كما أشارت دراسة (Havertape&Kass,1978) إلى أن ٤٠٪ من استجابات الطلاب ذوي صعوبات التعلم مقابل ٦٪ من استجابات العاديين تعكس إجابات عشوائية لاعلاقة لها بالمهام المطلوب الاستجابة عليها. كما كانت كتاباتهم مشوشة ومفككة تفتقر إلى الترابط والتنظيم والغرض والمعنى.

ومع ذلك فإن الجهود التي قامت على تدريب الطلاب ذوي صعوبات التعلم على انتقاء واستخدام الاستراتيجيات الفعالة، وخاصة الاستراتيجيات النوعية

المعرفية لتحسين التعلم لديهم، قد حققت العديد من النجاحات الملموسة (Wong, 1979) وقد شملت برامج التدريب: التدريب على التقويم الذاتى، والاستثارة الذاتية للدوافع ، ووضع الأهداف وتعميم النتائج وتحليل العلاقات بين الوسائل والغايات.

ويقترح (Turnure,1985, 1986) أن البحث فى العوامل العقلية المعرفية من منظور تجهيز ومعالجة المعلومات يجب أن يتناول التفاعلات بين الأبعاد التالية:

⇦ **خصائص المتعلم من حيث مهاراته ومعرفته أو بنائه المعرفى واتجاهاته.**

⇦**أنشطة التعلم ذاتها كالانتباه والتمييز السمعى والبصرى والادراكى.**

⇦**طبيعة المهام التى تستخدم كمحكات كالتعرف والاسترجاع وانتقال اثر ا لتدريب والتصميم.**

⇦**طبيعة المواد المتعلمة من حيث التتابع والبنية أو التركيب ومظهرها وصعوبتها**

⇦**المدرس القائم بالتدريس باعتباره المنظم الرئيسى أو المحورى لمختلف أنشطة ومواد التعلم. ولذا فهو يعرف لدى البعض باعتباره "مُنظِم موقف التعلم" Learning situation organizer. ويقيم العديد من الباحثين والمربين نظرتهم هذه على افتراض أن المدرس لديه المعرفة والخبرة الكافيتين لجعل مواقف التعلم منتجة وفعالة ومثمرة.**

العوامل النفسية العصبية

تشير الدراسات والبحوث إلى حدوث أى خلل أو قصور أو اضطراب فى الجهاز العصبى المركزى لدى الطفل ذى الصعوبة ينعكس تماما على سلوك الطفل. حيث يؤدى إلى قصور أو خلل أو اضطراب فى الوظائف المعرفية والإدراكية واللغوية والأكاديمية والمهارات السلوكية للطفل ومنها مهارات الكتابة.

العوامل الانفعالية الدافعية

كما أشارت الدراسات والبحوث إلى أن اضطراب الجهاز العصبى المركزى، واضطراب بعض الوظائف النفسية العصبية لدى ذوى صعوبات التعلم. هذه الاضطرابات تترك بصماتها على النواحى الانفعالية الدافعية. فيبدو الطفل مكتئباً، ومحبطاً ، ويميل إلى الانسحاب من مواقف التنافس التحصيلى القائم على استخدام الكتابة والتعبير الكتابى. كما لوحظ على الطفل الغياب المتكرر من حصص التعبير والإملاء. وتظهر عليهم بعض علامات الميل إلى العدوان المستتر أو الكامن أو الصريح.

كما يفتقر هؤلاء الأطفال إلى القدرة على التآزر الحسحركى، واستخدام اليد والأصابع، وإدراك المسافات والعلاقات بين الحروف والرموز والكلمات.

ثانياً: مجموعة العوامل المتعلقة بنمط التعليم وأنشطته وبرامجه:

على الرغم من أن العديد من العوامل التى تقف خلف صعوبات التعلم بصفة عامة وصعوبات الكتابة بصفة خاصة تقع خارج نطاق مجال سيطرة المدرس. إلا أن الدراسات والبحوث تشير إلى أن دور المدرس ونوعية التدريس يظلان العاملان الرئيسيان المدعمان لتعلم الطالب (Wang,1987).

فنوعية التدريس وفعاليته يتيحان الفرصة للطلاب للاستغراق فى الأنشطة التعليمية لأكبر وقت ممكن. وقد لاحظ العديد من الباحثين أن ما يصدر عن المدرسين من سلوكيات تثير الفوضى في الفصل المدرسي ترتبط على نحو سالب بالتحصيل الدراسي. (Rieth and Evertson, 1988)

المبادئ التى يقوم عليها التعليم الفعال وأنشطته وبرامجه

هناك عدد من المبادئ التى يقوم عليها التعليم الفعال وأنشطته وبرامجه ومن هذه المبادئ:

*** استخدام أسلوب فعال في ادارة الفصل**

كلما كانت القواعد والقيود وأنظمة الضبط التى يستخدمها المدرس فى ادارة الفصل عند حدها الأدنى، كانت إنتاجية طلابه واستفادتهم من انشطة التعلم وبرامجه أكبر. والمدرس الناجح فى إدارة الفصل المدرسى يتصف بالخصائص التالية:

⇦ **يعمل دائماً على استثارة أنشطة التعلم داخل الفصل ويستخدم إشارات غير لفظية لإدارة هذه الأنشطة (Christensen.et al. 1989)**

⇦ **يعمل على إرساء القواعد والإجراءات آلتي تيسر انسياب ممارسة الأنشطة (Rieth & Evertson. 1988)**

⇦ **يستخدم المدرسون تطبيقات ونماذج لممارسة أنشطة التعلم بصورة مستقلة. وإجراءات تعميمية تقوم على:تنوع الأنشطة، وتبادل تصحيح الاعمال بمعرفة الطلاب، وتبادل قيام الطلاب بمختلف أنواع الأنشطة التعليمية.**

⇦ **يقضى هؤلاء المدرسون معظم وقتهم فى تفاعل إيجابى نشط مع الطلاب محوره الأنشطة التعليمية التى يمارسونها (Christensen. et al. 1989).**

⇦ **يحرص هؤلاء المدرسون على تعزيز الاستجابات التى تصدر عن طلابهم فى الاتجاه المرغوب، مع تصحيح الاستجابات الخاطئة التى تصدر عنهم فى الاتجاه غير المرغوب (Wang, 1987).**

وفيما يتعلق بصعوبات الكتابة يحاول المدرسون الاعتماد على التشخيص الفردى، وتصميم وإعداد برامج تصحيحية لعلاج صعوبات الكتابة لدى الطلاب

ذوى الصعوبات. مع تقويم فاعلية هذه البرامج، والوقوف على التقدم الذى يحرزه هؤلاء الطلاب من خلال أداءاتهم على هذه البرامج.

*** استخدام التدريس المنظم المباشر**

يعد التدريس المنظم المباشر أكثر أنماط التدريس ملائمة للطلاب ذوى صعوبات التعلم بوجه عام، وذوى صعوبات الكتابة بوجه خاص. فالمدرسون فى ظل التدريس المنظم المباشر يقيمون أنشطتهم التعليمية على التمركز حول الطلاب. حيث يختار هؤلاء الطلاب أنشطة التعلم وأساليب معالجتها. ويقترح العديد من الباحثين أن هناك أربعة عناصر ترتبط بنوعية التدريس المنظم وهى: Christenson.et al.1989;Carroll.1985;Rosenshine& Stevens, 1986

١ - استخدام التطبيقات التى تستثير الممارسة المباشرة التىتقوم على التتابع، وإعمال دور المتطلب السابق أوالإعداد السابق أو الخبرة السابقة. وهذا التتابع يحدث خلال التفاعل القائم على الدور الايجابى النشط للمتعلم.

٢ - التدريس الصريح المباشر بيسر التحصيل الأكاديمى. ويتيح لكل من المعلم والمتعلم معرفة أخطاء الكتابة وعلاجها أول بأول، على نحو يسهم فيه كل من المعلم والمتعلم.

٣- التدريس المنظم المباشر الفعال يمكّن الطلاب من فهم التوجيهات ومتطلبات الأداء على مختلف المهام. حيث يتيح هذا النمط من التدريس للمدرسين المراجعة والتصحيح الدوريين. وخاصة عندما يكون الطالب بحاجة إلى الاعتماد المباشر على المدرس. وحيث لا يكفى أن يفترض المدرسون أن الطلاب يفهمون أو يستوعبون ما يريده المدرس.

٤ - الاستخدام المنتظم لمبادئ التعلم هو خاصية تميز التدريس الفعال. حيث ينطوى هذا التدريس على إيجابية مشاركة المتعلم واستثارة انتباهه ودوافعه، واستخدام التعزيز الإيجابى والممارسة الموزعة.

* التركيز على النواحى الأكاديمية

من الخصائص المميزة للتدريس الناجح الفعال أن يركز المدرس على النواحى الأكاديمية. ويحرص المدرسون المتميزون على أن يقضى الطلاب الوقت الأكبر فى الممارسة المباشرة للأعمال والمهام الأكاديمية. وهم يحمّلون طلابهم مسئوليات آداء واجباتهم المدرسية, ويختبرون الطلاب مرات متكررة مع تصحيح هذه الاختبارات والمهام المرتبطة بها. وإعطاء الطلاب تغذية مرتدة عنها.

كما يحرص المدرسون المتميزون على التركيز على ما يسمى زمن التعلم الأكاديمى academic learning time. ويقصد بزمن التعلم الأكاديمى الزمن الذي يقضية الطالب فعليا وعمليا فى الممارسة العقلية المعرفية للأعمال والأنشطة التعلمية الأكاديمية. وتشير دراسة Denham& Lieberman, 1980 الى الارتباط الموجب بين زمن التعلم الأكاديمى والتحصيل الدراسى على اختلاف صوره ومستوياته.

وفى هذا الاطار تشير دراسة (Ysseldyke,Christinson,Thurlow & Skiba,1987) أن الوقت المستغل (الذى يكون فيه الطفل مشغولا بنشاط أكاديمى عقلى معرفى) فى فصول التربية الخاصة لا يتجاوز من ٢٥-٥٠٪ من الوقت المخصص.وأن هذا الوقت ذاته يختلف من فصل إلى فصل أخر. كما يتباين كيفيا بتباين خصائص كل من المدرسين والطلاب. ويرى هؤلاء الباحثون أنه يمكن تحسين أو رفع كفاءة التحصيل الأكاديمى لدى هؤلاء الطلاب من خلال:

⇦ **زيادة زمن التعلم الأكاديمى** increasing academic learning time

⇦ **تخفيض الزمن اللازم للتعلم** decreasing time needs to learn

ويمكن تحقيق هذين الهدفين إذا كانت عمليات التدريس وأساليبه تنطوى على ما يلى:

⇦**التركيز على المهام المتعلمة**

⇦ **إدارة فعالة للفصل المدرسى**

⇦ وضع أهداف وتوقعات واضحة لأنشطة التعلم

⇦ تفاعل مستمر بين المدرس والطالب

⇦ تعزيز استثارة التعلم استثارة نشطة مستمرة لمقابلة الأهداف التدريسية.
(Anderson, 1984; Rieth & Evertson, 1988)

كما يرى (Wilson& Wesson,1986) أن زمن التدريس instructional time، والعمل المباشر على المهمة المتعلمة time on task، ونجاح الطالب student success ، تمثل المتغيرات الضرورية لزمن التعلم الأكاديمي.

ولزيادة الزمن الفعلي للتدريس يقدم الباحثان المقترحات التالية:

١ – جدولة أدق لزمن التدريس

٢ – تخفيض الزمن الحر

٣ – تخفيض الزمن الانتقالي

٤ – تحسين فاعلية الأنشطة التنظيمية

٥ – تعليم الطلاب مهارات الإدارة الذاتية

ولزيادة زمن الأداء على المهمة موضوع التعلم:

⇦ زيادة الأسئلة التدريسية

⇦ اشراك جميع الطلاب في مهام التعلم

⇦ استخدام الإشارات داخل الفصل بفاعلية (مثل خليك معايا–خذ بالك من هذه النقطة)

⇦ زيادة تحمس أو حماس المدرس.

⇦ مكافأة أو تعزيز الاستجابات الصحيحة

⇦ استثارة دوافع الطلاب لممارسة المهام الأكاديمية لأطول وقت ممكن.

وبالإضافة إلى ما تقدم لاحظ (Stevens & Rosenshine ,1981) أن تفريد التعلم أو فردية التعلم individualization تعد خاصية مميزة للتدريس الفعال، حيث يستهدف هذا النمط التدريسي الوصول بمستوى الأداء الفردي - لكل طالب - إلى مستوى التمكن. ومساعدته على الوصول لأعلى نسبة مئوية من الاستجابات الصحيحة التي تنعكس على المستوى العام للأداء.

ثالثاً: مجموعة العوامل الأسرية والاجتماعية والبيئية

على الرغم من أن صعوبات التعلم هي بالدرجة الأولى عجز أو صعوبات أكاديمية. إلا أن العديد من المربين يلاحظون أن صعوبات التعلم ظاهرة متعددة الأبعاد. وذات آثار ومشكلات تتجاوز النواحي الأكاديمية إلى نواحي أخرى اجتماعية وانفعالية تترك بصماتها على مجمل شخصية الطفل من كافة جوانبها.

ومن ثم يرى المربون والمتخصصون والمشتغلون بصعوبات التعلم إلى أنه يتعين ألا يقتصر تناول هذه الصعوبات على النواحي الأكاديمية، بمعزل عن المؤثرات الأسرية والبيئية.

وقد لقيت العوامل الأسرية والبيئية التي يمكن أن تقود أو تعزز بعض أنماط الصعوبات الأكاديمية -هذه العوامل لقيت اهتماما مطرداً ومتزايدا في العقود الأخيرة من هذا القرن على يد العديد من الباحثين مثل : ;Gresham,1988)
Mckinney, Gresham&Elliott,1989b;Bender&Golden,1990;
.1989; Weller, Strawser & Bushanan, 1985.)

وقد خلص هؤلاء إلى أهمية العوامل الأسرية والاجتماعية والبيئية. حيث تضمن تعريف اللجنة الاستشارية لصعوبات التعلم: قصور أو عجز في المهارات الاجتماعية كنمط من أنماط الصعوبات النوعية social deficits as a specific .learning disability

وفي هذا الإطار أجرى Owen,Asdams,Forrest,Stolz&Fisher,1971 دراسة مسحية مقارنة بين أحكام وتقديرات آباء الأطفال ذوي صعوبات التعلم وغيرهم من آباء الأطفال من غير ذوي صعوبات التعلم.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى تقرير ما يلى:

*أحكام الآباء وإدراكاتهم: Parental Judgments and Perceptions

⇦يرى آباء الأطفال ذوى صعوبات التعلم أن أطفالهم لديهم قدرة لفظية أو لغوية منخفضة. وأن لديهم صعوبات فى التعبير عن أنفسهم كتابة وشفاهة. كما أن لديهم صعوبات فى الحديث ويجدون صعوبات فى الإنصات أو الانتباه.

⇦ أن أطفالهم غير قادرين على ضبط إيقاع الأنشطة التى تصدر عنهم. أى أنهم مندفعون ويبدون قدراً متزايداً من القلق والتوتر وسرعة الانفعال.

* كما يصف آباء المراهقين ذوى صعوبات التعلم أبناءهم على النحو التالى:

⇦ أنهم قليلو الاحتمال وأن عتبة الإحباط لديهم منخفضة ، وهم شديدو الانفعال، وردود الأفعال لديهم قاسية، وخاصة عندما يكونون محبطون. ويجدون صعوبات شديدة فى التعامل مع رموز السلطة، وغير قادرين على مقاومة اندفاعاتهم.

⇦ يتجنبون إقامة علاقات اجتماعية أو صداقات مع الآخرين من الأفراد والمنظمات (كالنوادى والجمعيات). وتتصف أداءاتهم المدرسية بالضعف واللامبالاة، وخاصة كتاباتهم وواجباتهم وأعمالهم المدرسية بوجه عام.

⇦ يبدون اعتبارات أقل للآخرين،وغير قادرين على استثارة تعاطف الآخرين نحوهم، وميالون للتشبث بآرائهم ومواقفهم. مما يجعل الآخرين أكثر ميلا إلى تجنب التعامل معهم أو مد يد العون لهم.

تقديرات المدرسين وإدراكاتهم Teachers Judgment and Perceptions

تشير تقديرات المدرسين وأحكامهم وإدراكاتهم للأطفال ذوى صعوبات التعلم إلى أن المدرسين يستقبلون هؤلاء الأطفال ويدركونهم على نحو يعمق لديهم-أى لدى الأطفال- كثير من أنماط مشكلات التوافق الشخصى والاجتماعى.

وقد توصلت الدراسات والبحوث المبكرة التى أجريت حول هذا المحور إلى أن المدرسين كان تقديرهم للخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم(الكتابة) على أنهم:

⇦ أقل تعاوناً واهتماماً وتنظيماً

⇦ أقل قدرة علىالتكيف مع المواقف الجديدة

⇦ أقل تقبلاً للآخرين ومن الآخرين

⇦ أقل تحملاً للمسئولية وتقديراً لها

⇦ أقل قدرة على اداء الواجبات المدرسية

⇦ أقل لباقة وحسن تصرف

Bryan&McGrady,1972;Myklebust,Boshes,Olson&Cole, 1969

كما توصلت دراسة McKinney, 1982 إلى أن تقديرات المدرسين لذوى صعوبات التعلم(الكتابة) على أنهم:

⇦ أكثر انطواءاً ⇦ أقل تمركزاً حول العمل أو المهام

⇦ أكثر تشتتا ⇦ أقل انتباهاً وأكثر افراطاً فى النشاط غير الهادف

وقد أشارت بعض الدراسات مثل Bryan, 1982 إلى أن أمهات الأطفال ذوى صعوبات التعلم يفسرون أو يعزون نجاح أبنائهم إلى الحظ أو الصدفة كما يعزون فشلهم إلى الافتقار إلى القدرة.

إدراكات وأحكام الأقران Peer Perceptions

قارن Wiener,Harris& Shirer , 1990 تقديرات الأقران للطلاب ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم من غير ذوى الصعوبات. وقد وجد هؤلاء الباحثون أن الطلاب ذوى صعوبات التعلم:

⇦ أقل شعبية وأكثر رفضاً وإهمالاً من أقرانهم ذوى التحصيل العادى.

⇦ لديهم صعوبات فى مهارات التعامل والسلوك الاجتماعى غير المرغوب

ومن المنطقى نظرياً والمسلم به عملياً أن هذه العوامل المتمثلة فى الأحكام والتقديرات السالبة لكل من الآباء والمدرسين، وكذا تقديرات الأقران لهم، تقف خلف العديد من مشكلات التكيف أو التوافق الاجتماعى لدى ذوى صعوبات التعلم. حيث تتفاعل هذه العوامل مع باقى العوامل الأخرى التى عرضنا لها سابقاً منتجة آثار متباينة، ومتعددة الأبعاد تترك بصماتها على شخصيات هؤلاء الأطفال .

الخلاصة

* تقترح نظريات الكتابة أن هناك ثلاثة مهارات أو قدرات أساسية هامة للغة المكتوبة هي: التعبير الكتابي، والتهجئة، والكتابة اليدوية (الخط). وتتكامل هذه المهارات أو القدرات الفرعية لتشكل المهارة أو القدرة الكلية للكتابة، التي تنطوي على بعدين هما: البعد المعرفي والبعد النفسي الحركي أو الحسحركي.

* يكتسب الأطفال ذوى صعوبات التعلم صعوبات ملموسة في مهارات أو قدرات الكتابة التي تعزى إلى العديد من العوامل: بعضها عقلي ونفسي عصبي، وبعضها ادراكي حسي، والبعض الآخر يتعلق بتتابع منظومة النمواللغوى للطفل. وتتمايز صعوبات الكتابة في صعوبات التعبير الكتابي والتهجئة، والكتابة اليدوية.

* تمر عملية الكتابة بعدة مراحل هي: ما قبل الكتابة أو الإعداد للكتابة، كتابة المسودة، و المراجعة، ومرحلة مشاركة القارئ أو المستمع.

* تتمثل الخصائص السلوكية للأفراد ذوى صعوبات الكتابة فيما يلي:

⇦ أوراقهم أو دفاترهم متخمة بالعديد من الأخطاء في التهجي والقواعد الإملائية والنحوية، والتراكيب، واستخدام علامات الترقيم، وتشابك الحروف.

⇦ يغلب على كتاباتهم أن تكون جامحة وغير منضبطة، وتفتقر إلى التنظيم والضبط، وحذف وإضافة بعض الحروف التي لا ترتبط بالكلمات موضوع الكتابة.

⇦يكتبون ما يرد على أذهانهم بغض النظر عن مدى ارتباطه بموضوع الكتابة، ويستخدمون جملاً قصيرة ومفككة، وتفتقر إلى المعنى أو المضمون.

⇦ يفتقرون إلى المعرفة أو الخلفية المعرفية التي تمكنهم من توليد الافكار وترابطها وتنظيمها وصياغتها.

⇦ يستخدمون استراتيجيات تعلم غير ناضجة وغير فعالة ولا يستفيدون بصورة كافية من التصحيحات التي يجريها المدرسون على واجباتهم وأعمالهم، كما أن آداءاتهم لهذه التصحيحات يكون آلياً أو عشوائياً وبأقل قدر من الوعي.

❊ تتمايز العوامل التى تقف خلف صعوبات الكتابة فى ثلاث مجموعات هى:

أ- مجموعة العوامل المتعلقة بالطالب.

ب- مجموعة العوامل المتعلقة بنمط التعليم وأنشطته وبرامجه.

جـ- مجموعة العوامل الأسرية والاجتماعية والبيئية.

❊ يصف آباء المراهقين ذوى صعوبات التعلم أبناءهم على النحو التالى:

⇦ أنهم قليلو الاحتمال ومحبطون، وشديدو الانفعال، وردود الافعال لديهم قاسية، وخاصة عندما يكونون محبطين. ويجدون صعوبات شديدة فى التعامل مع رموز السلطة، وغير قادرون على مقاومة اندفاعاتهم.

⇦ يتجنبون إقامة علاقات اجتماعية أو صداقات مع الآخرين من الأفراد والمنظمات (كالنوادى والجمعيات). وتتصف آداءاتهم المدرسية بالضعف واللامبالاة، وخاصة كتاباتهم وواجباتهم وأعمالهم المدرسية بوجه عام.

⇦ يبدون اعتبارات أقل للآخرين،وغير قادرين على استثارة تعاطف الآخرين نحوهم، وميالون للتشبث بآرائهم ومواقفهم، مما يجعل الآخرين أكثر ميلاً إلى تجنب التعامل معهم أو مد يد العون لهم.

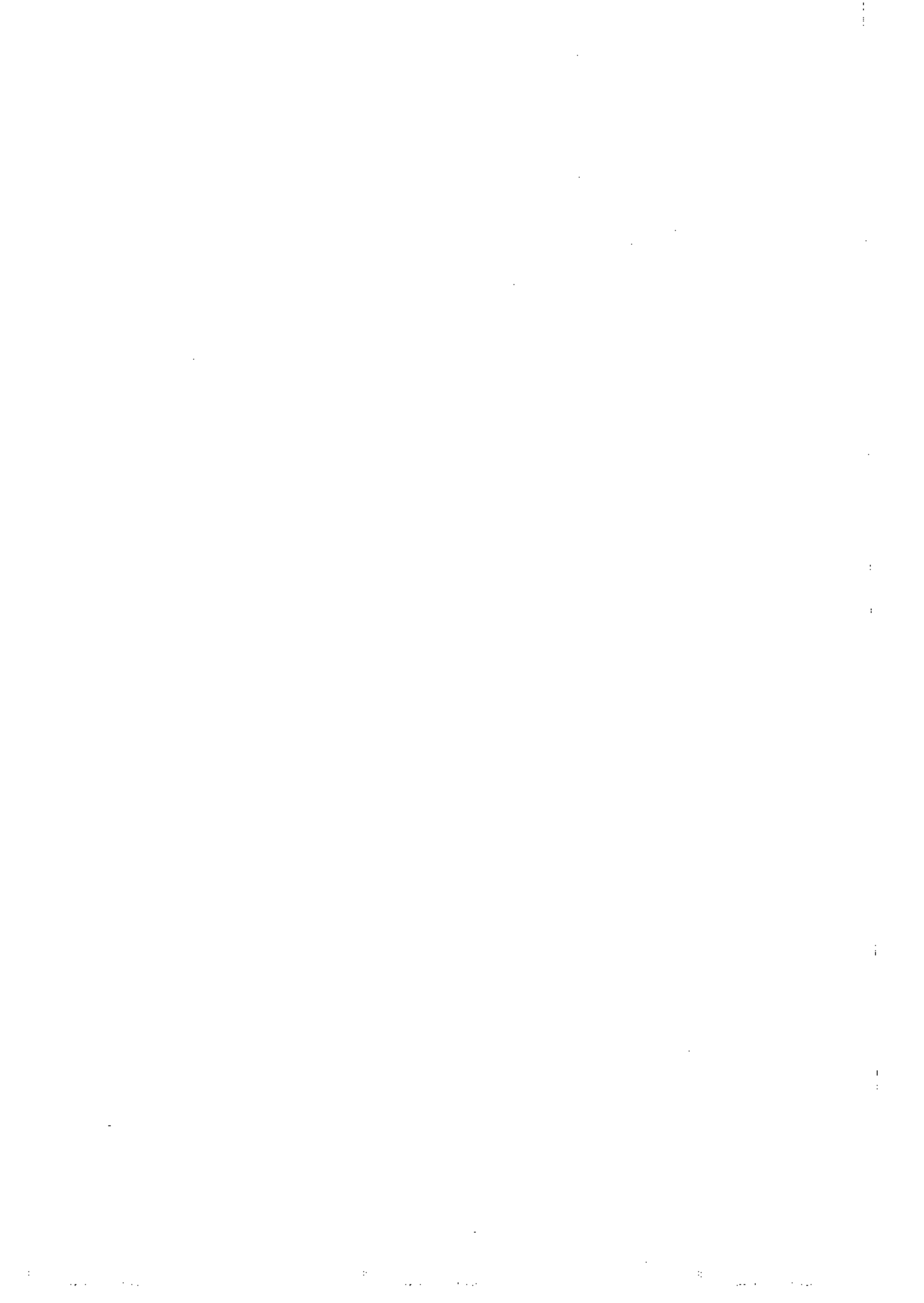
❊ تشير تقديرات المدرسين وأحكامهم وإدراكاتهم للأطفال ذوى صعوبات التعلم إلى أن المدرسين يستقبلون هؤلاء الأطفال ويدركونهم على نحو يعمق لديهم -أى لدى الأطفال- كثير من أنماط مشكلات التوافق الشخصى والاجتماعى.

❊ تقديرات الأقران للطلاب ذوى صعوبات التعلم أنهم:

⇦ أقل شعبية وأكثر رفضاً وإهمالاً من أقرانهم ذوى التحصيل العادى.

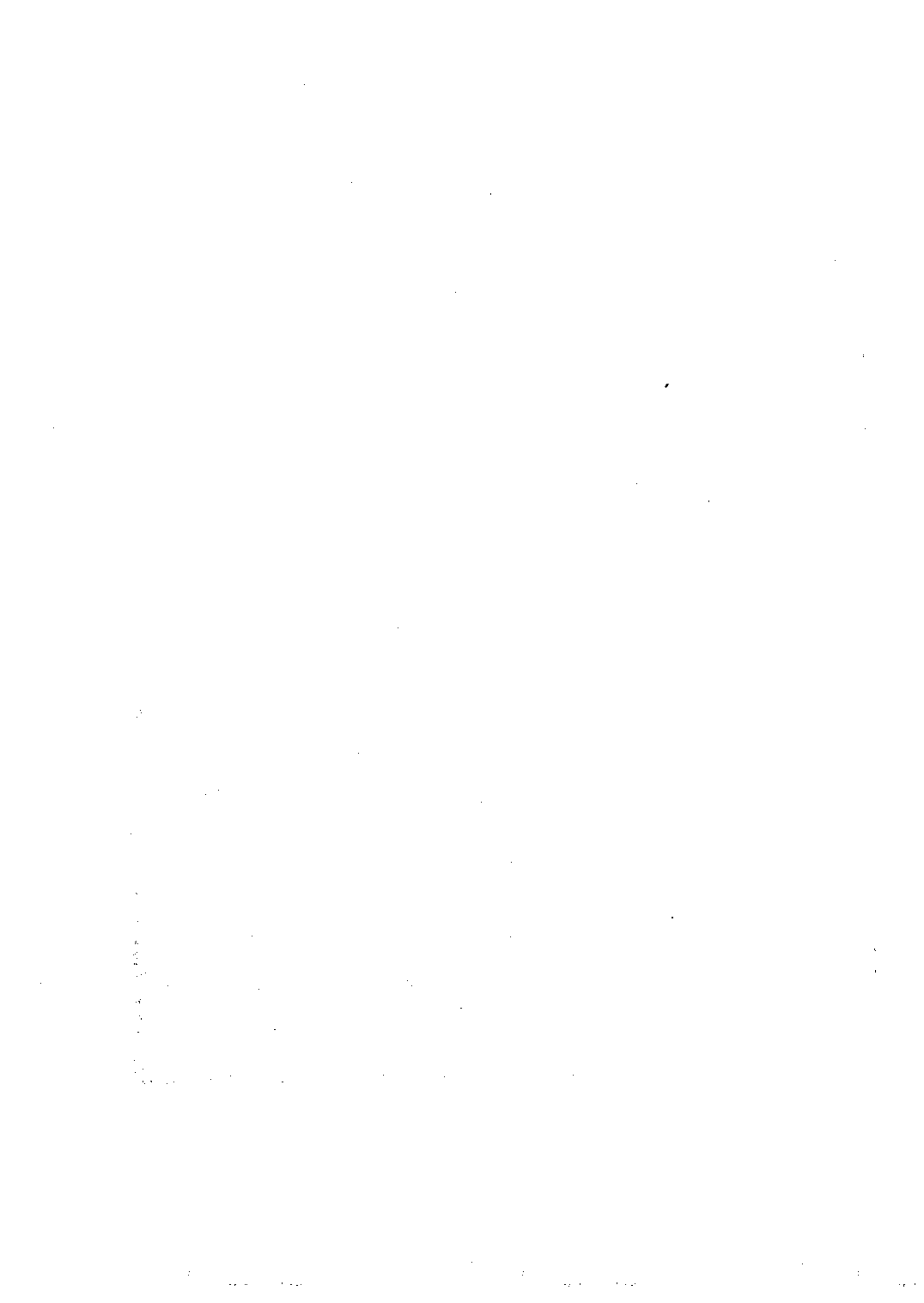
⇦ لديهم صعوبات فى مهارات التعامل والسلوك الاجتماعى غير المرغوب

❊ من المنطقى نظرياً والمسلم به عملياً أن هذه العوامل المتمثلة فى الأحكام والتقديرات السالبة لكل من الآباء والمدرسين، وكذا تقديرات الأقران لهم، تقف خلف العديد من مشكلات التكيف أو التوافق الاجتماعى لدى ذوى صعوبات التعلم.



الفصل الرابع عشر
تقويم صعوبات الكتابة
واستراتيجيات علاجها

- ☐ مقدمة
- ☐ مكونات مهارات الكتابة
- ☐ تقويم مهارات الكتابة
- ☐ أهداف مهارات الكتابة علىمستوى الصفوف المدرسية
- ☐ الكتابة اليدوية
- ☐ التهجئة
- ☐ التعبير الكتابى
- ☐ الاختبارات التشخيصية لتقويم مهارات الكتابة
- ☐ الاختبارات المحكية لتقويم مهارات الكتابة
- ☐ استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات الكتابة اليدوية (الخط)
- ☐ استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات التهجئة
- ☐ استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات التعبيرالكتابى.
- ☐ الخلاصة



تقويم صعوبات الكتابة
واستراتيجيات علاجها

مقدمة

تعتمد عملية تقويم مهارات الكتابة على مجموعة من المحكات والمعايير التى تقوم على كل من الأعمار الزمنية والصفوف الدراسية. والتى يتعين إعمالها للحكم على مدى اقتراب أو ابتعاد مهارات الكتابة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم من تلك المعايير. وما يجب التأكيد عليه هنا هو أن يدرك المدرس أن إسقاط بعض الحروف أحيانا عند الكتابة أو قلبها أو عكسها أو سوء تقدير المسافات بين الكلمات أو الحروف ommissions، poor spacing، هى أمور عادية فى البداية.

ولكن تنشأ المشكلة عندما تستمر هذه الأعراض لفترة طويلة دون حدوث تحسن ملموس فى مهارات الكتابة. والواقع أن الاختبارات المقننة التى تقيس مهارات الكتابة تعد قليلة إذا ما قورنت بالاختبارات التى تقيس باقى المهارات أو القدرات الأكاديمية الأخرى. ولذا فإن الاعتماد على التقويم غير الرسمى فى الحكم على مهارات الكتابة يعد – لهذا السبب – أمر شائعا وعاديا.

مكونات مهارات الكتابة

كما سبق أن ذكرنا هناك ثلاثة مهارات أو قدرات فرعية هامة للغة المكتوبة هى: التعبير الكتابى، والتهجئة، والكتابة اليدوية Written expression, Spelling, & Handwriting، التى تتكامل مع بعضها البعض لتشكل المهارة أو القدرة الكلية للكتابة. كما أن للكتابة بعداً معرفياً إلى جانب بعدها المهارى النفسحركى.

ونتيجة لتعدد أبعاد مهارة الكتابة يكتسب العديد من الأطفال ذوى صعوبات التعلم صعوبات فى الكتابة اليدوية (الخط) وفى التهجئة وفى التعبير الكتابى.

وتتداخل الصعوبات التى يكتسبها الطفل فى هذه المهارات أو القدرات الفرعية لتتبادل التأثير والتأثر، منتجة صعوبات مركبة فى هذه المهارة أو القدرة.

وسنتناول بالتحليل كل من هذه المكونات خلال الجزء التالى من هذا الفصل.

تقويم مهارات الكتابة

تنشأ صعوبة إعداد اختبارات مقننة لتقويم مهارات الكتابة نتيجة تباين الأنشطة التى يمكن أن تتخذ كأساس معيارى لهذا التقويم. هل من حيث الدقة؟ أم السرعة؟ أم المقروئية؟ أم الوضوح legibility ؟ أم مظهر الكتابة وخصائصها؟.

وأيا كان الأساس المعيارى هو الذى يتخذ كأساس لتقويم مهارات الكتابة والحكم عليها، فقد قدم (Hofmeister,1981) قائمة من ستة أسباب تقف خلف شيوع ضعف وأخطاء مهارات الكتابة، يتعين تجنبها خلال عمليات التدريس وهى:

أ- عدم الاشراف المباشر من قبل المدرس خلال ممارسة الطفل الكتابة وخاصة عند تكوينه واكتسابه لهذه المهارات.

ب- عدم إمداد الطفل بتغذية فورية مرتدة لتصحيح الأخطاء، وقبل أن تصبح عادة مكتسبة.

جـ- الفشل فى إمداد الطفل بنماذج دقيقة وصحيحة للحروف المختلفة فى علاقتها بالكلمات، أى مواقع الحروف فى الكلمات (أول الكلمة -وسط الكلمة - نهاية الكلمة .... الخ).

د- تكرار عدم التمييز بين الحروف الصحيحة والحروف الخاطئة، أو إهمال التمييز بينها من قبل المدرسين أو تجاهلها. ومن ثم يكتسب الطفل كتابة الحروف على نحو غير دقيق.

هـ - عدم التأكيد على استخدام تكنيك تحليل الأخطاء، وعدم التمييز بين الأخطاء التى ترجع الىالقواعد الإملائية والأخطاء التى ترجع إلى القواعد النحوية.

و- عدم التأكيد على سوء تقدير المسافات بين الحروف وبعضها البعض وبين الكلمات المكونة للجمل.

وعلى ذلك يتعين على مدرسى اللغة:العربية والإنجليزية والفرنسية وغيرها، الإشراف والمشاركة المباشرة فى تطبيق الأساليب الصحيحة لتكوين وصياغة أو كتابة الحروف بمعرفة تلاميذهم. ومن المسلم به أن أسلوب المدرس، وحماسه، واقتناعه برسالته، واقباله على تدريس مادته باهتمام وحرص وعناية، يسهم إسهاما أكيداً فى تكوين طلابه اتجاهات موجبة نحو الكتابة. واكتساب هؤلاء الطلاب الأساليب الصحيحة لها.

وسنعرض فى هذا الفصل لتقويم مهارات الكتابة من خلال معالجة المحاور التالية:

- **أهداف مهارات الكتابة على مستوى الصفوف المدرسية.**
- **الكتابة اليدوية.** - **التهجئة.**
- **الاختبارات التشخيصية لتقويم مهارات الكتابة.**
- **الاختبارات المحكية لتقويم مهارات الكتابة.**
- **استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات الكتابة اليدوية (الخط).**
- **استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات التهجئة.**
- **استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات التعبير الكتابى.**

أهداف مهارات الكتابة على مستوى الصفوف المدرسية

تتزايد أهداف مهارات الكتابة بتزايد العمر الزمنى، ومع الانتقال من صف دراسى إلى صف دراسى آخر، من حيث درجة التعقيد والسرعة والدقة. على افتراض انتظام خطوط النمو العقلى المعرفى والحسى الحركى فى الإطار المعيارى السوى. وعلى أساس هذا الافتراض وضعت الأهداف التالية لمهارات الكتابة فى علاقتها بالصفوف المدرسية، والتى تمثل إطاراً معيارياً يمكن على ضوئه تقويم مهارات الكتابة لدى الطفل موضوع التقويم.



والجدول التالي يوضح هذه الاهداف.

جدول (١/١٤) يوضح أهداف مهارات الكتابة على مستوى الصفوف المدرسية

مستوى الصف	الأهداف
رياض الأطفال:	-يبدأ الطفل في تكوين واكتساب الأساس التفضيلي لاستخدام احدى اليدين (اليمنى او اليسرى). - يتطوع اختيارياً بالرسم والتلوين. يخربش أو يرسم خطوط أو خربشة. - يطور تحكمه العضلي العصبي البسيط خلال استخدامه لبعض المواد. كالتلوين بالالوان الطباشيرية، واستخدام الصلصال، نسج بعض الخيوط، استخدام السير في المتاهات. - استخدام أدوات الكتابة في عمل بعض الحروف.وكتابة الأسماء أو كتابة بعض الكلمات. - يفهم ويطبق أو يكتب مفردات تعطى له شفهيا مثل يمين/ يسار، فوق/ تحت، أعلى/أدنى، بداية / نهاية، أكبر/ أصغر، دائرة، فراغ، حول / عبر، دائرى/ منحنى، خط منقط-خط متصل. - يبدأ في تكوين أو اكتساب وضع الجسم الصحيح في الكتابة (الذراعين واليد والورق والقلم الرصاص). - يرسم بعض الأشياء المألوفة مستخدماً الخطوط الأساسية للكتابة اليدوية. - يتعرف ويوضح كتابته لاسمه بحروف أولية، ومستخدماً الحروف الكبيرة **capital** في اللغة الأجنبية. - يستخدم ورق الكتابة المعد للتدريب على الكتابة والخطوط.
الصف الأول :	- يبدأ في الكتابة مستخدماً الحروف ومحاولاً ربطها بما يقرأ أو قراءة ما يكتب. - يكتب متخذاً الوضع الصحيح الورقة والقلم متجهاً من اليمين الى اليسار راسماً شكل الحروف في الاتجاه الصحيح. - ينسخ أو يكتب الكلمات تقريباً كما هي مكتوبة أمامه. - يكتب بالضغط على الحروف متخذاً مسافات جيدة بين الحروف والكلمات والجمل. - يكتب مقلداً أو محاكياً الحروف المطبوعة مستقلاً. - يكتب بوضوح بشكل يقترب من الحروف المطبوعة وفقاً للمعدل الملائم لقدراته أو عمره أو صفه. - يستخدم فراغ الصفحة عند الكتابة على نحو ملائم، ويستخدم الهوامش وبدايات الفقرات، ويحافظ على صفحة كتابته نظيفة.
الصف الثاني:	- يقيّم كتاباته مستخدماً الممحاة أو سائل التصحيح الأبيض، ومحدداً نقاط القوة والضعف فيما يكتب.

- يكتب جميع الحروف الهجائية فى كراسة الخط من الذاكرة.
- يتعرف على الفروق بين كتابة الحروف منفصلة وكتابتها متصلة
- يقرأ جمل بسيطة ويكتب كلمات أو جمل متصلة على السبورة مستخدماً قلم السبورة.
- يطبق التآزر الحسحركى فى كتابة كلمات أو جمل متصلة بشكل دقيق وبسيط.

الصف الثالث:

- يطبق حل شفرة الكتابة المتصلة عن طريق قراءة فقراتها سواء أكانت من السبورة أو من الكتب.
- يحدد أو يتعرف على حروف الكتابات المتصلة ويمكنه أن يميز فى اللغة الانجليزية بين الحروف الكبيرة **Capital** أو الحروف الصغيرة **Small**.
- يستخدم الكراسات والدفاتر المخصصة للكتابة العادية .
- يستخدم تكنيكات خاصة به فى كتابة الحروف الأبجدية على نحو مميز.
- يتعرف على أدوات الوصل الملائمة للحروف ليكون الكلمات الملائمة.
- يكتب من الذاكرة كافة الحروف الهجائية على نحو متصل مكوناً كلمات وجمل.

الصف الرابع:

- يكتب بميل ويصل الحروف ببعضها مكوناً كلمات وجمل مع ضبط تقدير المسافات بين الحروف والكلمات.
- يستخدم الكتابة المتصلة فى جميع واجباته اليومية.
- يبدأ فى الكتابة بالقلم الحبر مع التحكم فى الكتابة بالقلم الرصاص أو الجاف ويكتب بطلاقة ومرونة ونعومة.
- يحتفظ بأدوات الكتابة والرسم والألوان لتنفيذ ميوله الخاصة مثل إعداد البطاقات، والخرائط، والعناوين المكتوبة بوضوح وتنسيق، ويحرز تقدماً فى معل الكتابة وفقاً لمستوى قدراته.

الصف الخامس:

- تبدأ كتاباته صغيرة الحجم دقيقة ومنتظمة ومنسقة كالكبار.
- يبدأ فى الحصول على نوع من التقديرات والجوائز نتيجة تقديمه أعال سلسة وجيدة.

الصف السادس:

- يعتاد على تقديم أعماله بشكل سلس وناعم وتخظى بالتقدير من مدرسيه.
- يقوم ذاتياً تقدمه فى مختلف المهارات الأساسية للكتابة، من حيث حجم الكتابة وشكل الحروف وتنسيقها، والمسافات بين كل من الحروف والكلمات والجمل.
- تتصف كتاباته بالطلاقة، والقدرة على التعبير والمنطقية، وترابط الافكار وتسلسلها، وانسجامها مع الموضوع الذى يحتويها.

الكتابة اليدوية Handwriting:

هناك ثلاثة أساليب مختلفة لإنتاج الكتابة تستخدم حالياً في مختلف المدارس على اختلاف مستوياتها ونوعياتها وهي:

- ⇦ **الكتابة اليدوية** Manuscript writing
- ⇦ **الكتابة المتصلة** Script or cursive writing
- ⇦ **الكتابة علىالآلة الكاتبة أوالحاسب الآلي** Keyboarding or Typing

وعلىالرغم من أن استخدام الحاسبات الآلية فيمعالجة الكلمات والكتابة أصبح أكثر شيوعاً في مدارسنا، إلا أن الكتابة اليدوية تظل ضرورة حتمية لا يمكن تجنبها. حيث تظل الكتابة اليدوية الطريقة الأساسية وربما الوحيدة التي يعبر من خلالها الطلاب لمدرسيهم وآبائهم ومجتمعهم عما يكونوا قد تعلموه. وفي العديد من المواقف الحياتية المختلفة لا يمكن الاستغناء أو التخلي عن الكتابة اليدوية لاستخدامها المتكرر في العديد من مناشط الحياة.

والكتابة اليدوية هي أكثر مهارات الاتصال محسوسية. حيث يمكن ملاحظتها بشكل مباشر قابل للقياس والملاحظة والحكم الموضوعي.

وتعد عملية الكتابة اليدوية عملية معقدة، وتعتمد على العديد من المهارات والقدرات المختلفة. فالكتابة تتطلب دقة الإدراك للأنماط المختلفة للرموز المرسومة، التي ترتبط بكل من المهارات البصرية والحركية. وهذه بدورها تعتمد على الوظيفة البصرية للعين، والتناسق بين حركة العين واليد، وضبط إيقاع كل من حركات الأصابع والعضلات الدقيقة لها. كما تتطلب الكتابة دقة الذاكرة البصرية، والذاكرة الحسحركية للحروف والكلمات.

وتسمى صعوبات الكتابة أو سوء الكتابة بعسر أو اضطراب أو خلل الكتابة Dysgraphia. ويعكس عسر أو اضطراب الكتابة اضطراباً في العديد من المهارات أو القدرات الاخرى Deuel, 1995. ويرى البعض أن صعوبات الكتابة

ترجع إلى صعوبة التحكم في العضلات الصغيرة أو الدقيقة. وهذه تقف أمام قدرة الطفل على ضبط التآزر الحركي للأصابع التي تعتمد عليها عملية كتابة الحروف أو الاشكال أو الصيغ والكلمات.

وربما ترجع هذه الصعوبة إلى عدم قدرة الطفل على نقل المدخلات البصرية input of visual information إلى مخرجات من الحركات الدقيقة للكتابة output fine-motor movement. أو ربما يكون لدى الطفل صعوبات في الأنشطة التي تتطلب الحركة والإدراك المكاني.

ويكتسب بعض الطلاب مشكلات أو صعوبات نتيجة سوء أو نقص التغذية dystrophic التي ينشأ عنها قصر نظر يؤدي إلى ضعف قدراتهم البصرية، ويقف أمام تمييزهم لبعض الحروف أو الكلمات، فيكتبون بعض الحروف قريبة جدا من الحروف الأخرى، وربما فوقها مما ينتج عنها كتابة غير مقروءة أو غير مفهومة، والتي يمكن عزوها إلى :

- ⇦ **ضعف المهارات الحركية poor motor skills.**
- ⇦ **أخطاء في الإدراك البصري faults in visual perception للحروف والكلمات.**
- ⇦ **صعوبات في تذكر الانطباعات أو الإدراكات البصرية** difficulty in remembering visual impressions.
- ⇦ **ضعف عمليات تدريس الخط أو الكتابة اليدوية والاهتمام بها من قبل المدرسين والموجهين وصانعي القرار، ويسهم كل هذا في صعوبات الكتابة.** Poor instruction in handwriting contribute to poor writing.

الكتابة المتصلة: Cursive writing

عادة يبدأ الطفل في تعلم الكتابة المتصلة في الصف الثالث. وقد تؤخر بعض المدارس تعليم الطفل الكتابة المتصلة إلى الصف الخامس. إلا أن هذه المدارس تؤكد على حسن وجمال الكتابة المتصلة.



وهناك عدة مزايا للكتابة المتصلة هى:

- ⇦ **أنها تقلل إلى أدنى حد ممكن من مشكلات الإدراك المكانى.**
- ⇦ **أنها تؤكد على فكرة الكلية أو ما يسمى بجشتالط الكلمة أو الكلمات.**
- ⇦ **تعالج الكلمات المتصلة مشكلة قلب أو عكس الحروف .**

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يجدون صعوبات ملموسة فى الكتابة المتصلة، ويكتسبونها فى عمر زمنى أو صف دراسى متأخر عن أقرانهم العاديين.

التهجئة (التهجى) Spelling

التهجئة هى صياغة أو تكوين أو تركيب الكلمات من خلال الترتيب التقليدى للحروف. وهناك ثمان وعشرون حرفا للغة العربية، وست وعشرون حرفا للغة الانجليزية، بالإضافة إلى ما يربو على أربعين فونيمة (صوت منطوق). وتوجد فروق فى تهجئة مختلف الكلمات وفى الطريقة التى تنطق بها تلك الكلمات. والعديد من الأطفال ذوى صعوبات التعلم لديهم صعوبات فى حفظ ترتيب الحروف الهجائية. ربما بسبب عدم اتساق أنماط ترتيب حروف التهجئة التى تجعل تعلم الحروف الهجائية عملية معقدة بالنسبة لبعض الطلاب منهم.

والأطفال الذين لديهم اضطراب أو صعوبة فى التعرف على الكلمات خلال عملية القراءة، عادة لديهم مشكلات أو صعوبات فى مهارات التهجئة، فلا يستطيعون إعمالها على نحو جيد. ومع ذلك فإن بعض الأطفال يكونون قادرين على قراءة الكلمات، لكنهم لا (Carpenter&Miller,1982;Lerner,1989) يستطيعون تهجئتها. وعلى هذا فإن مهارات تهجئة الكلمات تبدو أكثر صعوبة من قراءة ذات الكلمات.

فالقراءة هى عملية حل رموز الحروف والكلمات decoding، بينما التهجئة هى عملية ترميز للحروف والكلمات أى تحويل الصور الذهنية الرمزية للحروف

والكلمات إلى صيغة مكتوبة. وتتطلب عملية التهجئة التركيز على كل حرف في كل كلمة، حيث يختلف رمز الحرف المكتوب باختلاف وضعه في الكلمة. وبينما تقرأ الكلمات كجشتالطات أو كلمات كلية، فإن الكتابة تتطلب سرعة إيقاع تهجئة الحروف عند كتابة الكلمات والجمل.

وقد وجد (Boder, 1971) أن الأطفال الذين لديهم صعوبات شديدة في القراءة، يمكنهم أن ينجحو في تهجئة نصف الكلمات التي يقرأونها، وربما أقل من نصفها. حيث لا يظهر لهم سوى نصف مرأى أو معلم أو حروف هذه الكلمات. وتشير الدراسات القائمة على الملاحظة الإكلينيكية إلى أن الأطفال العاديين يمكنهم تهجئة من ٧٠٪ -١٠٠٪ من مفردات العمر الزمني أو الصف الدراسي الذي ينتمون إليه على نحو صحيح. بينما لا يستطيع الأطفال ذوو صعوبات التعلم (القراءة والكتابة) تهجي أكثر من ٢٠-٣٠٪ من مفردات العمر الزمني أو الصف الدراسي الذي ينتمون إليه على نحو صحيح.

ولكي يستطيع الطفل التهجئة يجب أن يكون قادراً على قراءة الكلمة. وأن يكون لديه المعرفة والمهارة في إدراك العلاقات الفونيمية. وتحليل التراكيب اللفظية للكلمات ومن هذه المهارات: تعميم العلاقات العلاقات الفونيمية - تصور الكلمات -تحويل أو صياغة الصور الذهنية إلى رموز مكتوبة ومقروءة .(Lerner, 1989)

وتنشأ صعوبات التهجئة من مشكلات في الذاكرة البصرية visual memory والذاكرة السمعية auditory memory والتمييز السمعي والبصري auditory and visual discrimination والمهارات الحركية. and motor skills.

تقويم مهارات التهجئة Assessment of spelling skills:

تتعدد أساليب تقويم مهارات التهجئة ما بين أساليب التقويم غير الرسمية وأساليب التقويم الرسمية. على أن هذه الأساليب أيا كان نوعها تشمل الإختبارات والمقاييس التي أعدت لهذا الغرض. ومن هذه الاختبارات المنشورة الاختبارات

التحصيلية التى تحتوىعلى اختبارات فرعية للتهجى مثل **اختبارالتحصيل الفردى المعدل (Peabody Individual Achievement Test-Revised. (Dunn &Markwardt,1989).,Wide Range Achievement Test Revised (Jastak& Wilkinson, 1984). واختبار التحصيل واسع المدى المعدل.**

وهذين الاختبارين تم تصميمهما لإعطاء تقديرات لقدرة الطفل العامة على التهجى general spelling ability. كما أن لكل من الاختبارين درجة يمكن مقارنتها بالمعايير المقننة سواء أكانت معايير الأعمار الزمنية أو معايير الصفوف الدراسية.

وعلى هذا فيمكن تقرير أن الاختبارات التحصيلية تقدم قياسا أو تقديرا مسحيا عاماً. ومن ثم فهى يمكن أن تكون مفيدة فى تحديد الأطفال الذين يحتاجون إلى برامج تدريسية أو تدريبية تصحيحية corrective instruction أو إجراءات تشخيصية إضافية.

أما الاختبارات التشخيصية فتقدم معلومات تفصيلية دقيقة عن آداء الطفل فى مختلف مهارات التهجئة.وهذه الاختبارات تستهدف تحديد مواطن القوة والضعف لدى الطفل. والاختبارات المحكية المرجع Criterion- referenced tests تحدد مستوى أداء الطفل فى ضوء الأداء الفعلى (المحك) المحدد. حيث يمكن على ضوئه الحكم على مدى إتقان الطفل للمهارة موضوع التقويم فى إطار الأهداف التدريسية المحددة لمهارة التهجى.

ونقدم فى الصفحات التالية من هذا الجزء قائمة ببعض الاختبارات التشخيصية واختبارات التهجئة المحكية المرجع .

أولاً: الاختبارات التشخيصية Diagnostic Tests

اختبار قدرات التهجئة التشخيصي Diagnostic Spelling Potential Test

أعد هذا الاختبار (Arena, 1981) وهو يصلح لتقويم مهارات التهجئة خلال المدى العمرى من ٧ سنوات وحتى البلوغ. ويشمل أربعة اختبارات فرعية عدد فقراتها ٩٠ فقرة. ويتراوح زمن تطبيقه من ٢٥- ٤٠ دقيقة ويقيس:

- التهجئة العادية أو التقليدية
- والتعرف على الكلمة Word recognition
- والتعرف البصرى – Visual recognition
- والتعرف السمعي البصرى Auditory visual recognition

ويمكن أن تستخدم الدرجات الخام لكل اختبار فرعى لمقارنتها بالدرجات المعيارية والمئينيات ومعايير الصفوف الدراسية.

اختبار "جيتس/رسل" التشخيصى للتهجئة Gates-Russell Spelling Diagnostic Test

هذا الاختبار من إعداد Gates & Russell, 1937 وتقيس الاختبارات الفرعية له تسعة مجالات هى:

١- تهجئة الكلمات شفهيا spelling words orally

٢- نطق الكلمات word pronunciation

٣- نطق أصوات الحروف giving letters for letter sounds

٤- التهجى مقطع واحد Spelling 1 syllable

٥- التهجى مقطعين spelling 2 syllables

٦- معكوس الكلمات word reversals

٧- ممارسة التهجى Spelling attack

٨- التمييز السمعى auditory discrimination

٩- فاعلية حواس البصر والسمع والحسحركى

ويمكن الحصول على الدرجة التى تحدد مستوى الصف من خلال الأداء على كل اختبار فرعى (أى هناك تسع درجات فرعية للاختبار).

اختبار التهجئة المكتوبة (٢) Test of Written Spelling -2 (Larsen & Hammill, 1986).

هذا الاختبار إملائى **dictated** يشمل طلاب الصفوف من الأول إلى الثانى عشر. ويتكون من كلمات مختارة من عشرة برامج أساسية من برامج التهجى، ويقدم الاختبار تقويماً لقدرة الطالب على تهجئة الكلمات بشكل متدرج، يعكس إطاراً معيارياً للقدرة التى يعكسها مستوى الطالب.

ثانياً: الاختبارات محكية المرجع

استبيان "بريجانس" التشخيصى الشامل للمهارات الأساسية (Brigance Diagnostic Comprehensive Inventory of Basic Skills. Brigance,1982)

يحتوى هذا الاختبار على قسم يقيس مهارات التهجئة للأطفال من مستوى الحضانة إلى مستوى الصف التاسع، وقد تم ترتيب مجال المهارة فى تتابع هرمى ونمائى developmental and sequential hierarchy. ويشمل الاختبار: تهجئة املائية للتسكين الصفى، والحروف الساكنة الأولى، وتجميعات أولية، ومقاطع البدايات suffixes، ومقاطع النهايات prefixes. كما يشمل الاختبار قسم مرجعى للمهارات ، يحتوى على اختبار لمهارة استخدام القاموس. والأهداف التدريسية أو التعليمية المرتبطة بكل اختبار محددة بوضوح.

بالاضافة إلى أن الاختبار يحدد المستوى التحصيلي للطفل. ويمكن أن تساعد نتائج تطبيق هذا الاختبار المُدرس في تصميم وإعداد برامج فردية علاجية أو تصحيحية develop corrective individualized programs. ويعطي صورة كلية (بروفيل) للمهارات الأساسية يمكن على ضوئها الوصول إلى إطار تشخيصي للطالب داخل المدى العمري أو الصفي الذي يغطيه الاختبار.

اختبارالتهجئة التشخيصي Diagnostic Spelling Test (Kottmeyer 1970)

يقيس هذا الاختبار نطق الحروف والكلمات والعناصر التركيبية أو البنائية للتهجئة. حيث ينطق المفحوص (الطفل) الكلمة، والجملة مستخدما فيها الكلمة، ثم يكتب الكلمة . وأحد الاختبارات يختص بالأطفال في الصفين الثاني والثالث. واختبار آخر يختص بأطفال الصفوف من الرابع فما فوق.

والاختبار يتكون من ٣٢ فقرة مصممة بحيث تقيس كل فقرة عنصر معين مستقل. وتقارن درجة الصف وتحسب من العدد الكلي للتهجئة الصحيحة. وهناك معلومات معينة عن المهارات التي لم يتم إتقانها أو السيطرة عليها بعد، حيث يمكن الحصول عليها من خلال تحليل أخطاء الطفل.

*** اختبار "جرينبوم" التهجئة للتمكن (نظام تقويم التدريس والتهجئة للتمكن) Spellmaster:TheSpellmaster Assessment and Teaching System (Greenbaum,1987)**

هذه السلسلة من الاختبارات غير مقننة. والاختبارات المحكية المرجع منها تشمل ثمان اختبارات لقياس التهجئة لأصوات كلمات مقننة (مختارة). وثمان اختبارات لكلمات غير مختارة وثمان اختبارات لقياس الجناس اللفظي.

وهذه الاختبارات تحدد بدقة أنماط الاستراتيجيات التي يستخدمها الطلاب والأخطاء التي يرتكبونها عند تهجئتهم للكلمات.

ثالثا : الاختبارات التشخيصية للتعبير الكتابى Diagnostic Tests of Written Expression

الاختبار اللغوى قصة صورة:

Picture story language Test (Myklebust, 1965)

يقوم هذا الاختبار على كتابة الطالب لقصة تدور حول صورة مقدمة. ويقوم المدرس بتقويم هذه القصة من ثلاثة أبعاد هى:

أ- الانتاجية **productivity**

ب- تراكيب استخدام الكلمات **syntax**

جـ- المعنى **meaning**

وتقاس الانتاجية بالعدد الكلى للكلمات والجمل، والكلمات التى تكوّن كل جملة.

كما تقاس تراكيب استخدام الكلمات بالاستخدام اللغوى الصحيح للكلمات ونهاياتها. واستخدام النقط والفواصل أى علامات الترقيم.

أما المعنى فيقاس بمحتوى القصة من أفكار وأحكام وصياغات على متصل ما بين التجريد **abstract** والمحسوسية **concreteness**. وتحول الدرجات التى يحصل عليها الطالب فى الأبعاد الثلاثة إلى المكافئات أو المقابلات العمرية لها اعتماداً على المينينيات أو التساعيات. وعلى الرغم من أنه لا تتوافر معلومات دقيقة تتعلق بصدق وثبات الاختبار، وأنهما محل تساؤل، إلا أنه يمثل تكنيك مفيد لاعتماده على الملاحظة المباشرة والقياس الإجرائى والحكم الموضوعى. (Wallace & Larsen, 1978)

* اختبارات تتابع التقدم التربوى: الكتابة (من الصف الرابع إلى بداية المرحلة الجامعية) **Sequential Test of Educational Progress: Writing (1972)**

يحتوى هذا الاختبار للكتابة على أهداف أو فقرات وفقاً للتصنيفات التالية:

أ- التنظيم organization - ترتيب الافكار والأحداث والحقائق المتعلقة بما يُكتب ordering of ideas, events, facts

ب- الاصطلاحات وتتمثل في اختيار الكلمات واستخدام النقط والفواصل وعلامات الترقيم والتهجئة .conventions- syntax, word choice punctuation , spelling.

جـ - التفكير الناقد critical thinking ويتمثل في تجنب الافتراضات الزائفة وفي استخدام العلاقات السببية Cause-and-effect relationships ومراعاة احتياجات أو خصائص القارىء anticipation of readers needs.

د- الفاعلية أو الكفاءة effectivness وتتمثل في الملائمة والنمو ودقة وسلامة التعبير exactness of expression والاقتصاد economy والبساطة simplicity والتنوع variety.

هـ- الملائمة appropriateness وتتمثل في اختيار الإيقاع tone اللغوى الملائم والمفردات vocabulary الملائمة للغرض موضوع الكتابة.

ومعظم الفقرات التى يتناولها الاختبار تحدد الأخطاء التي ترد في الفقرات المكتوبة، وانتقاء المراجعات التي تصحح الأخطاء. ويؤدى المفحوص فقرات الاختبار في صيغ مقالية أو توجيهات نظرية ،أو تقارير ،أو خطابات.

ومعايير الفقرات مأخوذة من عينات فعلية لكتابات الطلاب في المدارس، ولذا فإن المعلومات المعيارية قائمة على أسس محددة لتحليل الاخطاء والحكم عليها وتقديرها.

اختبار اللغة للمراهق (٢) Test of Adolescent Language - 2
(Hammill, Brown, Larsen & Wiederholt, 1987)

هذا الاختبار يغطى المدى العمرى من الصف السادس إلى الصف الثانى عشر. ويشمل اختبارين فرعيين هما: اختبار المفردات الكتابية الفرعي، ويتطلب أداء هذا الاختبار قراءة سلسلة من الكلمات، وكتابة جملا مستخدما ذات الكلمات

على نحو صحيح. والاختبار الثانى هو اختبار القواعد الإملائية والنحوية الفرعى. ويتطلب آداء هذا الاختبار أن يستكمل الطالب الجمل فى المهام التوليفية أو الإنشائية.

ويمكن أن تتحول الدرجات الخام إلى درجات قياسية أو معيارية. وتشترك الاختبارات الفرعية فى تقدير الدرجة الكلية لمهارات التعبير الكتابى. أى أن الدرجة الكلية تنتج عن درجتى الاختبارين الفرعيين بعد ردها إلى المعايير الملحقة بالاختبار.

اختبار اللغة المكتوبة Test of Written Language -2 (Towl2)

هذا الاختبار من إعداد (Hammill & Larsen. 1988)وفيه يفحص الطالب الصور التى تقدم له، ويكتب قصة كاملة تقوم على هذه الصور. والاختبارات الفرعية مصحوبة بصياغات تلقائية تشمل:

أ- النضج الذاتى thematic maturity: ويعبر هذا عن عدد عناصر المحتوى الواردة في قصة الطالب.

ب- المفردات السياقية contextual vocabulary: وتعبر عن عدد الكلمات الطويلة غير المكررة المستخدمة فى القصة.

جـ- مستوى النحو أو القواعد النحوية لدى الطالب syntactic maturity : وتقاس من خلال عدد الكلمات فى القصة التى تستخدم وفقا للقواعد النحوية أو الإعرابية الصحيحة، مكونا من خلالها الجمل والتعبيرات.

د- التهجئة السياقية contextual spelling: وتقاس بعدد الكلمات الواردة فى القصة التى يكتبها الطالب على نحو صحيح هجائيا.

و- الأسلوب السياقى contextural style: ويقاس من خلال عدد استخدام بدايات الفقرات، وقواعد استخدام علامات الترقيم للنقط والفواصل التى يستخدمها الطالب فى تكوين وصياغة مقالاته.

والاختبارات الفرعية مع استنباط الصيغ تشمل:

أ- المفردات vocabulary حيث يكتب الطالب الجمل التى تعكس مستواه المعرفى والتى تستثيرها الكلمات المقدمة.

ب- الأسلوب والتهجئة style and spelling : وفى هذا الاختبار يكتب الطالب جملا إملائية ثم تراجع هجائيا. كما تراجع أو تصحح من حيث استخدامه للفقرات وقواعد الترقيم المتمثلة فى النقط والفواصل.

جـ - الجمل المنطقية Logical Sentences: وفى هذا الاختبار يقوم الطالب بتصحيح الجمل التى تحتوى فيما بينها جملاً شائعة وعامة لكنها غير منطقية.

د- موالفة الجملة sentence combining: وفى هذا الاختبار يوالف الطالب الأفكار التى تقدم ويعبر عنها فى جمل بسيطة ليكتب أو يكون منها جملا مولفة مركبة أو جملا أكثر تعقيدا compound or complex sentences.

وهناك صورتين متكافئتين لاختبار اللغة المكتوبة written language كما أن المعايير المتعلقة بالاختبارات الفرعية والتى تقوم على استخدام المينينيات والدرجات المعيارية متاحة.

ويغطى هذا الاختبار المدى العمرى من (٧-١٨)أى من الصف الثانى الابتدائى حتى بداية المرحلة الجامعية.

استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات الكتابة

تتداخل صعوبات الكتابة ويوثر كل نمط منها على باقى الأنماط الاخرى، وإذن فإن تناول أى منها بالعلاج والتصحيح يمكن أن يسهم على نحو إيجابى فى التصحيح غير المباشر للمهارات الأخرى.

وفى هذا الإطار نتناول فيما تبقى من هذا الفصل عددا من الاستراتيجيات المقترحة لتدريس ومعالجة صعوبات الكتابة.**وتشمل هذه الاستراتيجيات:**

- ⇦ **استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات الكتابة اليدوية (الخط).**
- ⇦ **استراتيجيات تدريس ومعارجة صعوبات التهجئة**
- ⇦ **استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات التعبير الكتابى.**

أولاً: استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات الكتابة اليدوية (الخط)

هناك عدد من الاستراتيجيات التدريسية التي يمكن استخدامها في تحسين وعلاج صعوبات الكتابة اليدوية لدى كل من التلاميذ العاديين وأقرانهم ذوي صعوبات الكتابة.

ومن هذه الاستراتيجيات:

١- أنشطة السبورة الطباشيرية

يمكن تدريب الأطفال على استخدام هذه الأنشطة قبل ان يبدأ المدرس الدروس المتعلقة بالكتابة اليدوية (الخط). كما أن تزويد السبورة بالدوائر والخطوط والأشكال الهندسية والعددية أو الأرقام بخط كبير يمكن التلاميذ من تحريك وتدريب عضلات الأكتاف والذراعين واليدين والأصابع والتآزر الحسي الحركي.

٢- توفير مواد أخرى لممارسة الحركات الدقيقة للكتابة

تمثل عملية تدريب الطفل على استخدام الألوان الطباشيرية والصلصال عاملاً مساعداً في إكساب الطفل للمهارات والحركات الدقيقة للكتابة المتعلقة بالحروف والأشكال والأرقام.

٣-جلسة الطفل أو وضعه

الإشراف على وضع جلسة الطفل واستعداده للكتابة بصورة مريحة من حيث حجم ووضع كل من الكرسي ومنضدة الكتابة ومدى ملاءمتها للعمر الزمني للطفل ونموه الجسمي والحركي يعد أمراً أساسياً. وعلى المدرس أن يتأكد أن قدمي الطفل تأخذ وضعاً مسطحاً ومريحاً على الأرض. وأن ساعديه كلاهما يصلان بشكل مريح إلى سطح منضدة الكتابة. كما يجب مراعاة ارتفاع وضع السبورة بالنسبة لطول قامة الطفل والمدى الذي تصل إليه يديه.

٤- طريقة مسك القلم

يعاني الكثيرون من الأطفال من اضطرابات أو سوء مسك القلم أثناء الكتابة. ربما لأنهم لا يعرفون أو لأنهم غير قادرين. والطريقة الصحيحة لمسك القلم هي أن يكون القلم بين أصابع البنصر والوسطى وتعلوه السبابة بساندها الإبهام. كما يجب أن تكون مسكة القلم من نقطة أعلى قليلاً من المنطقة المبراة المعدة للكتابة، ويمكن وضع لاصق أو تلوين النقطة التي يتعين على الطفل أن يحرص على الإلتزام بمسكها.

٥- الورق

يجب أن يكون وضع الورق أو الكراس أو الدفتر غير مائل. وأن تكون حافته السفلى موازية لحافة الدرج (الديسك) المواجهة لجلسة الطفل. ولكي تساعد الطفل على الإلتزام بالوضع الصحيح لورق الكتابة، يمكن لصق أو وضع خط أو شريط ملون يكون موازياً للحافة العليا لدسك الكتابة أو الكراس أو الدفتر الذي يكتب فيه التلميذ. مع متابعة ضرورة التزام الطفل بالوضع الصحيح لورق الكتابة.

٦- استخدام قوالب وحروف بلاستيكية

يمكن عمل حروف أو قوالب بلاستيكية للكتابة تشمل الحروف والأرقام وبعض الكلمات والأشكال الهندسية. ويطلب من الطفل تحسس هذه الحروف والأرقام بأحد أصابعه، وبالقلم، أوبصباع الطباشير. مع تثبيت وضع الحرف على الورق أو السبورة حتى لا تتحرك أثناء كتابة الطفل للحرف. وقد لوحظ استمتاع الأطفال بكتابة الحروف أو الأرقام من خلال القوالب أو الحروف البلاستيكية .

٧- اقتفاء الحرف أو تتبعه

يمكن عمل حروف أو أرقام وأشكال تكتب الخط الأسود الثقيل على ورق أبيض حائطي. ويطلب إلى الأطفال اقتفاء أثرالحرف أو الرقم أو الشكل. كما يمكن تدريب الأطفال على عمل الخطوط الأفقية والرأسية، والدوائر والزوايا والأشكال الهندسية، وأخيراً الحروف والأرقام. كما يمكن تدريب الطفل على استخدام ورق

الشف لشف الحروف والأرقام. وإعادة طبعها على ورق آخر ملون، حيث يتم تنمية الإدراك البصرى لدى الطفل من خلال ممارسة هذه الأنشطة.

٨- الورق المخطط أو تخطيط الورق

يمكن أن تبدأ عمليات التدريب على الكتابة اليدوية باستخدام ورق مخطط بخطوط كبيرة أو متسعة، ومساعدة الطفل على إحلال الحروف وتسكينها داخل هذه الخطوط. مع تدريبه على مراعاة قواعد كتابة الحروف والأرقام. كما يمكن أن تكون خطوط المسافات بلون أحمر، وخطوط الكتابة باللون الأخضر مثلاً.

٩- تدريس كتابة الحروف حسب درجة صعوبتها

يمكن تدريس كتابة الحروف حسب درجة صعوبتها مبتدئاً بالحروف سهلة الكتابة وهى حروف: أ- ب - ت - ث - د - ذ - ر- ز - ك - و ثم الحروف صعبة الكتابة نسبياً وهى حروف : ج - ح - خ - س - ش - ص - ض - ع - غ - ف - ق - ل - م - ن - ط - ظ - هـ - ى.

١٠- استخدام الدلالات اللفظية المنطوقة

يمكن مساعدة التلاميذ فى ممارسة الحركات الدقيقة للكتابة بشرح اتجاهات تكوين الحروف وأحجامها، باستخدام تعبيراً مبتدئاً من أعلى إلى أسفل أو من أسفل إلى أعلى أو دائرياً.. الخ. مع ملاحظة عدم تشتيت انتباه الطفل بتعليمات كثيرة أو مستفيضة تصرف الطفل عن المهمة الأصلية .

١١- استخدام الكلمات والجمل

بعد التأكد من تعلم الطفل كتابة الحروف مفردة يجب أن يقوم المدرس بتعليم الطفل كتابة الكلمات والجمل. وتدريبه على المسافات وأحجام الحروف ووضعها بالنسبة لسطور الصفحات.

استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات التهجئة

نتناول فيما يلى عدد من استراتيجيات التدريس التى يمكن استخدامها فى تحسين وعلاج مهارات التهجئة لدى كل من الأطفال العاديين والأطفال ذوى صعوبات التعلم.

١- الإدراك السمعى وذاكرة نطق الحروف Auditory perception and memory letter

قدم ممارسة فعلية لمهام الإدراك السمعى لنطق الحروف، مع تقوية ودعم المعرفة بالأصوات وتحليل تراكيب الكلمات. وتنمية المهارات بالتطبيق على التعميمات الفونيمية المتعلقة بأصوات الحروف .

٢- الإدراك البصرى وذاكرة الحروف Visual perception and memory of letters

ساعد الطلاب على تقوية الإدراك البصرى وذاكرة الحروف، فيمكن تقوية ودعم الصورة البصرية للكلمة والاحتفاظ بها. كما يجب أن تكون المواد التعليمية واضحة ومكثفة أو مركزة توجب لفت نظر الطالب إلى تركيز انتباهه على النشاط موضوع الممارسة.

٣- استخدم أسلوب تعدد الحواس فى التهجئة Multisensory methods in spelling

عادة ما يشعر الطلاب الذين يطلب إليهم تعلم التهجئة بالعجز عن معرفة ماذا يعملون. ولذا يجب الاعتماد على مدخل تعدد الحواس : البصرية، السمعية، الحسحركية واللمسية.

أ- المعنى والنطق أو اللفظ Meaning and pronunciation :

اجعل الطلاب ينظرون إلى الكلمة ، ثم التلفظ بها على نحو صحيح، ثم استخدامها فى جملة.

ب- التخيل Imagery

اطلب من الطلاب أن يروا أو يتابعوا الكلمة ثم انطقها، واجعلهم ينطقون كل مقطع من مقاطع الكلمة مقطع مقطع، ثم قم بتهجّى الكلمة شفهيا، واستخدم أحد الأصابع فى تتبعها أو اقتفاء حروفها، سواء فى الهواء أو بلمس حروف الكلمة ذاتها.

جـ- الاسترجاع Recall

أطلب من الطلاب التطلع إلى الكلمة، ثم إغلاق أعينهم وأن يتابعوها ذهنيا بما يسمى **عين العقل mind's eye** ثم يتهجونها - أى الكلمة - شفهيا وأن يفتحوا أعينهم ليروا الكلمة إذا كان نطقها صحيحا. ويكررون هذه العملية إذا كان نطقها أو تهجّيها خاطئا.

د- كتابة الكلمة Writing the word:

اطلب من الطلاب أن يكتبوا الكلمة على نحو صحيح من الذاكرة. ثم اجعلهم يراجعون التهجى بالمقارنة بالأصل المكتوب للتأكد من صحة كل حرف فى الكلمة.

هـ- السيطرة أو التمكن Mastery

اطلب من الطلاب تغطية الكلمة وكتابتها. وإذا كانت صحيحة اطلب إليهم أن يكرروا ذلك عدة مرات حتى يتم حفظها وإتقانها. وتزداد مرات التكرار إذا كانت الإجابة خاطئة.

٤- طريقة فرنالد The Fernald method: تعتمد هذه الطريقة على مدخل تعدد الحواس واستخدامها فى تعلم القراءة والكتابة والتهجى.

وهى باختصار تتكون من الخطوات التالية:

أ- يقال للطلاب أنهم سوف يتعلمون الكلمات بطريقة جديدة ثبت أنها على درجة عالية من الفعالية والنجاح. ويتم تشجيعهم على اختيار الكلمة التى يريدون أن يتعلمونها.

ب- يقوم المدرس بكتابة الكلمة على قطعة من الورق حجمها ١٠ × ١٥ سم ويطلب من الطلاب المتابعة أثناء نطق المدرس أو ترديده لها.

جـ- يطلب إلى الطلاب تتبع الكلمة ويرددونها عدة مرات ثم يكتبونها على ورقة منفصلة عند ترديدهم لها.

د- يطلب إلى الطلاب كتابة الكلمة من الذاكرة دون أن ينظرون إلى الكلمة الأصلية، وإذا كانت الكلمة خاطئة يعيد الطلاب تكرار الفقرة (جـ). وإذا كانت الكلمة صحيحة يتم وضعها في صندوق الكلمات الخاص بالطالب . ثم تستخدم جميع الكلمات المودعة في الصندوق في صياغة قصص بمعرفة الطالب.

هـ- في المراحل اللاحقة يتعلم الطالب الكلمة عن طريقة متابعة كتابة المدرس لها ويرددها ويكتبها. ثم من خلال متابعة الكلمة وكتابتها فقط، ثم بالنظر إليها.

٥- طريقة:الاختبار-الدراسة -الاختبار، مقابل طريقة:الدراسة -الاختبار.

"test - study - test" versus "study - test " method

هناك طريقتان شائعتان لتدريس مهارات التهجي داخل الفصول المدرسية هما: طريقة: **الاختبار-الدراسة-الاختبار**، وطريقة: **الدراسة-الاختبار.**

وتقوم الطريقة الأولى على استخدام اختبار قبلي يعطي للطالب في بداية الأسبوع، ثم يدرس الطالب الكلمات التي أخطأ فيها خلال الأداء على الاختبار القبلي . وهذه الطريقة أفضل بالنسبة للطلاب الأكبر سناً الذين لديهم قدرات على التهجئة بسبب أنهم ليسوا في حاجة إلى تعلم كلمات يعرفونها بالفعل.

أما طريقة الدراسة ثم الاختبار فهي تفضل بالنسبة للتلاميذ الذين يفتقرون إلى القدرة على التهجئة. والذين تزداد أخطاؤهم في كلمات الاختبار القبلي. حيث تسمح لهم هذه الطريقة باختيار كلمات قليلة ودراستها أو التدريب عليها، قبل أن يطبق عليهم الاختبار مما يؤثر إيجابياً على دوافعهم للتعلم .

٦- المراكز السمعية والتسجيلية: يمكن تسجيل الدروس الهجائية على شرائط سمعية،ويتاح للطالب سماعها ومتابعتها بنفسه ووفقاً لمعدل تقدمه الخاص.

استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات التعبير الكتابى

من الملاحظات الأكثر شيوعاً فى السنوات الأخيرة وصول العديد من الطلاب ذوى صعوبات التعلم إلى مستوى المرحلة الإعدادية أو المتوسطة، والمرحلة الثانوية، وربما المرحلة الجامعية مع افتقارهم الحاد والملموس إلى القدرة على التعبير الكتابي. وصياغة أفكارهم والتعبير عن ذواتهم. بالإضافة إلى محدودية قدراتهم على إنتاج الكلمات والجمل والتعبيرات.

وفى إطار العلاقة الوثيقة بين مهارات القراءة ومهارات التعبير الكتابي، فإن أى جهد تدريسى يبذل من قبل المدرس فى أى من هذه المهارات يؤثر بدوره على تحسين أداء الطالب فى المهارات الأخرى المرتبطة (Moran, 1988).

وتحتاج عمليات التعبير الكتابى إلى الوقت والجهد والتدريب على مختلف أنماط التعبير الكتابى داخل المدرسة وخارجها.

ويقترح عدد من الباحثين مجموعة من المبادئ التدريسية التى يجب إعمالها لتحسين عمليات تدريس الكتابة وخاصة التعبير الكتابى ومعالجة الصعوبات الناشئة عنها.

(Bos.1988;Englehart&Raphael,1988;Alexander.1992;
Moran. 1988) **ومن هذه المبادئ ما يلى:**

١- قدم الفرص المتكررة لكتابة ممتدة ومدعمة بإشرافك المباشر وتوجيهاتك.

يحتاج الطلاب المستهدف تدريبهم على التعبير الكتابى إلى وقت كاف للتفكير والتأمل والتروى والكتابة وإعادة الكتابة. والواقع أن الطلاب ذوى صعوبات التعلم يقضون فى المتوسط أقل من عشر دقائق فى اليوم فى كتابتهم لأى موضوع إنشائى composing .ولذا يجب ألا يقل الزمن الذى يقضيه الطالب فى ممارسة فعلية للتعبير أو الإنشاء عن (٥٠) دقيقة يومياً لمدة أربعة أيام كل أسبوع.

ويمكن بالنسبة لبعض الطلاب تقسيم وقت الكتابة إلى جلسات صغيرة مجزأة على أن تصل فى مجموعها إلى (٥٠) دقيقة. (Bos, 1988).

٢- أسس مجتمع أو جمعية للتعبير الكتابى

يمكن أن يؤدى جو أو مناخ الكتابة الذى يمكن تهيئته داخل الفصل المدرسى إلى دعم الأنشطة الكتابية. وتشجيع التعاون فيما بين الطلاب لممارسة أعمال التعبير الكتابى. ويمكن للمدرس عرض نماذج من هذه الأعمال التى يقوم بها بعض الطلاب على باقى طلاب الفصل. كما يمكن طرح بعض المقولات أو التعبيرات أو الجمل التعبيرية الرائعة. وأيضاً بعض الأفكار التى يمكن اشتقاقها من الطلاب أنفسهم والتى يمكن اعتبارها موضوعات للكتابة فيها لاحقاً أو مستقبلاً.

بالإضافة إلى أن تهيئة المواد المساعدة فى التعبير الكتابى كالكتب والقواميس والمجلات، وقصاصات الصحف. فى أماكن تردد الطلاب داخل الفصل وخارجه. بحيث يمكنهم الكتابة بصورة مستقلة ودون انتظار للمساعدة أو الإشراف المباشر للمدرس.

٣- اسمح للطلاب بأن يختارو-هم بأنفسهم - موضوعات التعبير الكتابى

تشير الدراسات والبحوث إلى أن مشروعات الكتابة أو التعبير الكتابى تصبح مؤكدة النجاح إذا كانت استجابةً للاختيارات الذاتية للطلاب، وتعبيراً عن اهتماماتهم وميولهم ودوافعهم. ويجب إتاحة المواد القرائية المساعدة كالمعلومات والكتب والمصادر المتباينة الرؤى والتوجهات والمستويات.

٤- نمذج عملية الكتابة والتفكير الاستراتيجى

يمكن أن تصبح عملية الكتابة أكثر امتاعاً وأدعى للإقبال عليها إذا قام المدرس والأقران فى الفصل المدرسى بنمذجة أى عمل نموذج للأنشطة والعمليات المعرفية المستخدمة فى الكتابة مثل:الفكرة-الخلفية -العناصر- السياق، الانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير ... الخ.

٥- نمّى أو طور أو كيّف المناخ النفسى الاجتماعى للتفكير التأملى reflective thinking والحس بالمعنى لدى المستمع أو القارئ، إضافة إلى الحس بالمستمع أو القارئ نفسه.

يقوم المنهج التقليدى لتعليم الكتابة على افتراض أن الطلاب يكتبون ما يفكر فيه المدرس. وما يفرضه وفقاً للمعايير التى يقبلها المدرس باعتبار أنها جزء من حقوقه. ويمكن للمدرس أن يوجد مناخاً نفسياً اجتماعياً مواتياً، تتفاعل فيه ومن خلاله اهتماماته ورؤاه مع اهتمامات الطلاب واحتياجاتهم ورؤاهم. مع إثارة العديد من القضايا والمشكلات ذات الاهتمام المشترك. مع عرض وتحليل لهذه الاهتمامات والرؤى. ومناقشة أبعادها ومحتواها والأفكار التى تشملها. مع تقديم تغذية مرتدة إيجابية حولها.

٦- انقل القدرة الذاتية والخبرة الشخصية إلى الطلاب

يجب على المدرس أن ينقل القدرة الذاتية على الكتابة والخبرة الشخصية بما تنطوى عليه من رؤى متباينة إلى الطلاب. ومع تكرار ممارسة عملية الكتابة من قبل الطالب تنمو رؤيته ومسئوليته عما يكتب. كما يتعلم استدخال الاستراتيجيات التى قيلت له. ومن ثم يصبح قادراً على الكتابة ذاتياً ودون أن يكون فى حاجة إلى توجيهات المدرس.

٧- استثمر الاهتمامات المعاشة النشطة للطالب

يجب على المدرس أن يكون على وعى باهتمامات الطلاب وحاجاتهم الإرشادية ومشكلاتهم، ومعايشة هذه الحاجات والمشكلات. وأن يكون يقظ للاحداث والمناسبات المحلية والقومية والعالمية. وبعض المناشط المرتبطة بالرحلات والعطلات والأجازات. والظروف ذات التأثير المباشر وغير المباشر على الطلاب. كما يجب على المدرس أن يستثر هذه الاهتمامات وجعلها موضوعات ومحاور للكتابة وكتابة قصص ورؤى حولها.

٨- تجنب استخدام الدرجات كنوع من العقاب

لا تسمح باستخدام الدرجات في تشجيع أو عدم تشجيع الطلاب. قيم فقط الأفكار والصياغات الفنية للواجبات والتعيينات التي تعطي وتقدم من الطلاب. وإذا صدرت أية أخطاء في العديد من المجالات، يجب أن تصحح هذه المهارات أو بأول بعيداً عن استخدام الدرجات كنوع من العقاب.

٩- ميز بين الكتابة الشخصية **personal** والكتابة الوظيفية **functional**

تختلف أهداف الكتابة الشخصية عن أهداف الكتابة الوظيفية. ولذا يتعين على المدرسين أن ينقلوا إلى الطلاب هذا التمييز من حيث المحددات التي يركز عليها كلا من هذين النوعين. ففي الكتابة الشخصية يكون الهدف هو تنشيط الأفكار الذاتية وتنميتها وتطويرها، والتعبير عنها في صيغ مكتوبة. وعلى النقيض من ذلك فإن الهدف من الكتابة الوظيفية تتقيد بأشكال وتراكيب وربما صيغ محددة تنحسر أمامها رؤية الكاتب.

١٠- جدّول الكتابة المتكررة

يحتاج الطلاب إلى الاحتفاظ بكتاباتهم للتعرف على التطورات التي لحقت بكتاباته، من حيث الأفكار والصيغ والمعاني. إذ يساعد هذا على تنمية وتطوير مهارات الكتابة لديهم.

الخلاصة

* تعتمد عملية تقويم مهارات الكتابة علىمجموعة من المحكات والمعايير التى تقوم على كل من معايير الأعمار الزمنية أو معايير الصفوف الدراسية. وهناك منظورين لتقويم مهارات الكتابة هما: المنظور غير الرسمى الذى يشمل ملاحظات المدرسين والآباء من خلال قوائم الخصائص السلوكية ومقاييس التقدير. والمنظور الرسمى الذى يعتمد على الاختبارات المتخصصة المقننة.

* تتزايد أهداف مهارات الكتابة بتزايد العمر الزمني، ومع الانتقال من صف دراسي إلى صف دراسي آخر، من حيث درجة التعقيد والسرعة والدقة ويقوم هذا التتابع فى الأهداف على افتراض انتظام خطوط النمو العقلى المعرفى والحسى الحركى فى الإطار المعيارى السوى أو الطبيعي.

* توجد ثلاثة أساليب مختلفة لإنتاج الكتابة تستخدم حالياً فى مدارسنا على اختلاف نوعياتها ومستوياتها وهى: الكتابة اليدوية ، الكتابة المتصلة، الكتابة باستخدام الآلة الكاتبة أو الحاسب الآلى.

* التهجئة هى صياغة أو تكوين أو تركيب الكلمات من خلال الأنماط التقليدية للحروف اللغوية. ويعانى العديد من الأطفال ذوى صعوبات تعلم الكتابة بوجه خاص، وصعوبات التعلم بوجه عام من مشكلات تشابه بعض الحروف واسترجاعها من الذاكرة وحفظ وتذكر اشكال مواقع الحروف فى الكلمات.

* التهجئة هى عملية ترجمة الصياغة الذهنية للحروف والكلمات إلى أشكال ورموز مكتوبة، ولذا فإن مهارات تهجئة الكلمات تبدو أكثر صعوبة من قراءة ذات الكلمات.

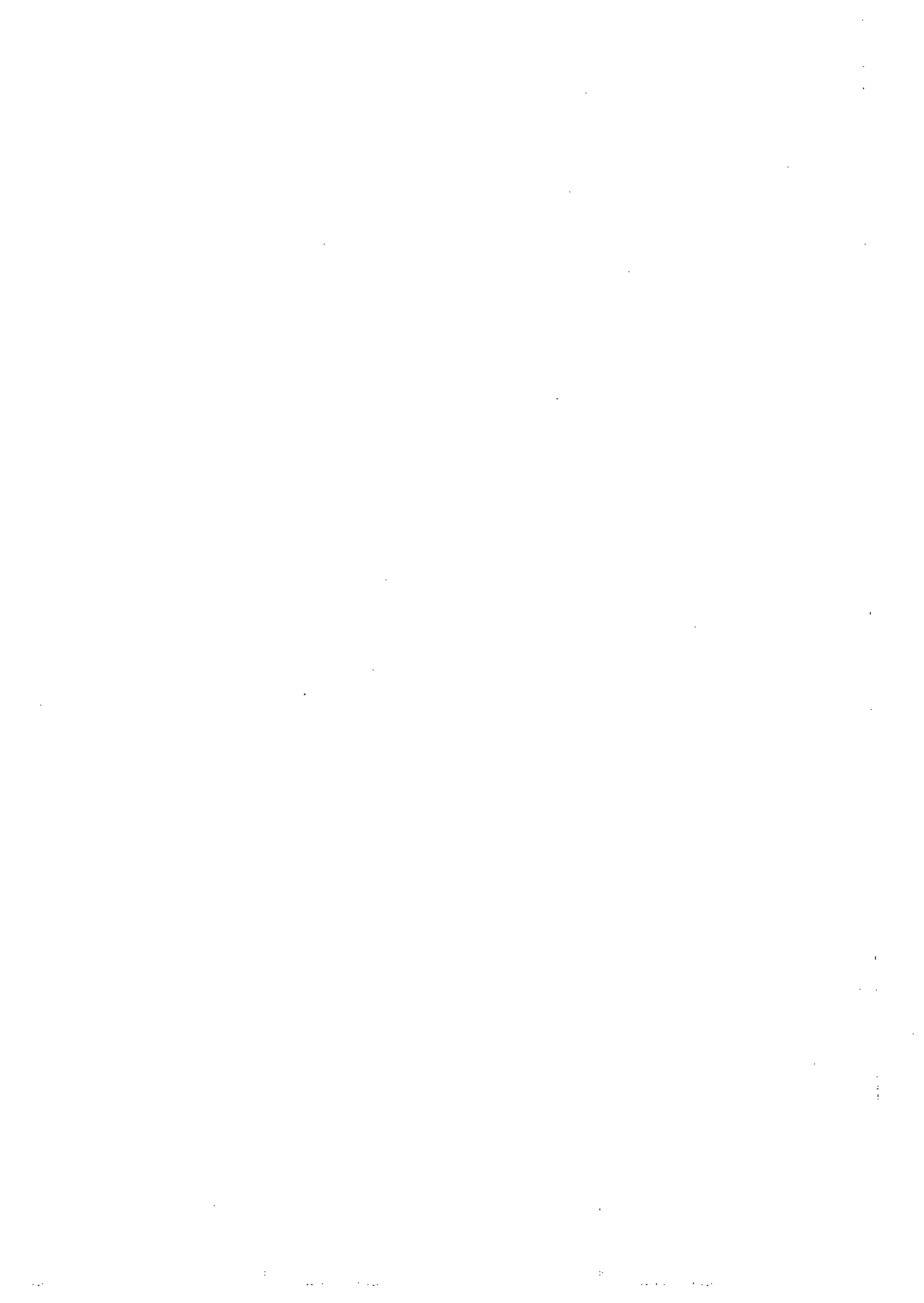
* تنشأ مشكلات وصعوبات التهجئة نتيجة وجود اضطرابات فى الذاكرة البصرية، والذاكرة السمعية، والتمييز السمعى والبصرى، والمهارات الحسحركية.

* هناك العديد من الاختبارات التى تستخدم فى تقويم مهارات التهجئة ومن هذه الاختبارات: اختبارات تشخيصية تستهدف تحديد نقاط القوة والضعف لدى التلميذ موضوع التقويم ، والاختبارات المحكية المرجع التى تستهدف تقويم مهارات التهجئة فى ضوء مستويات أداء فعلية محكية.

* هناك عدد من المبادئ أو الاستراتيجيات التدريسية التى يمكن استخدامها فى تحسين وعلاج صعوبات الكتابة وتشمل: استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات التعبير الكتابى، واستراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات التهجئة، واستراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات الكتابة اليدوية (الخط). وقد عرضنا لكل من هذه المبادئ أو الاستراتيجات التى يمكن استخدامها داخل الفصول المدرسية.

* تعد مهارات التعبير الكتابى أكثر المهارات اللغوية والكتابية صعوبة ولذا فهى أكثر مجالات صعوبات التعلم بوجه عام، وصعوبات الكتابة بوجه خاص شيوعاً وانتشاراً بين الطلاب. كما يمتد أثرها إلى مراحل متقدمة من السلم التعليمى، حيث تصل إلى المرحلة الجامعية.

* تؤثر مهارات التعبير الكتابى على مستقبل الفرد الأكاديمى والمهنى وربما الاجتماعى. حيث يصعب على الأفراد الذين لديهم صعوبات فى التعبير الكتابى أن يعبروا عن ذواتهم وعن أفكارهم ورؤاهم. ولذا ينبغى الاهتمام بتدريس وتحسين هذه المهارات. والتأكيد على عمليات اكتسابها فى مدى عمرى مبكر. وخلال قابلية قدرات الطالب العقلية وعملياته المعرفية للنمو.



الوحدة السابعة

صعوبات تعلم الرياضيات

الفصل الخامس عشر: عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات

الفصل السادس عشر: تقويم صعوبات تعلم الرياضيات واستراتيجيات علاجها



عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات

مقدمة

تمثل الرياضيات لغة رمزية عالمية شاملة universal and symbolic language لكل الثقافات والحضارات والأطر الثقافية على اختلاف تنوعها وتباين مستويات تقدمها وتطورها. والرياضيات كلغة هي الأساس للكثير من أنماط تواصل وتعايش الانسان. من حيث التفكير والاستدلال الحسابي أو الرياضي، وادراك العلاقات الكمية، والمنطقية، والهندسية والرياضية.

ولا نكون مغالين إذا قلنا أن الأنشطة والعمليات العقلية المعرفية المستخدمة في الرياضيات تقف خلف الكثير من الأنشطة الأكاديمية الأخرى. ولذا فإن حيوية وإعمال هذه الأنشطة يقوم بدور متعاظم في تنشيط وتفعيل معظم الأنشطة الأكاديمية الضرورية للنمو العقلي المعرفي للطالب.

ويشمل منظور الرياضيات: العمليات الحسابية أو العددية operation of counting والقياس measurment والحساب arithmetic وإجراء العمليات الحسابية calculating والهندسة geometry والجبر algebra. إلى جانب القدرة على التفكير باستخدام ومن خلال المفاهيم والرموز الكمية . والرموز والمفاهيم والمصطلحات الرياضية تشكل إحدى الأسس الهامة التي تقوم عليها الرياضيات. ومفهوم الرياضيات هو مفهوم أشمل وأعم من مفهوم الحساب، فالرياضيات هي دراسة البنية الكلية للأعداد وعلاقاتها the study of the whole fabric of numbers and their relationships، أما الحساب فيشير إلى إجراء العمليات الحسابية.

والرياضيات هي من أهم الأنشطة التدريسية التي تقدم لجميع الطلاب، والتي تمكنهم من الاستدلال وحل المشكلات. مستخدمين المعرفة والحقائق والقواعد والقوانين الرياضية. وتعميم هذه المعرفة على مختلف المناشط اليومية والحياتية.

وقد لوحظ أن العديد من الأطفال والطلاب يجدون صعوبات حادة وشائعة في مجال الرياضيات. إلى حد أن صعوبات تعلم الرياضيات تمثل أكثر صعوبات التعلم أهمية وشيوعا، واستقطابا للاهتمام الانساني على اختلاف أنماطه وتوجهاته. وقد شهدت السبعينات والثمانينات من هذا القرن اطرادا بالغا في الاهتمام بالأسباب والعوامل التي تقف خلف صعوبات تعلم الرياضيات (Mcleod and Mrmstrong , 1982; Mercer, 1989).

وقد عبر هذا الاهتمام عن نفسه في ظهور العديد من المنظمات والهيئات والجمعيات التي تبنت مشكلات وصعوبات تعلم الرياضيات. والتي كان لوجودها دورا في ظهور العديد من المناهج والبرامج والمقررات والأساليب التدريسية. وأساليب التقويم والتشخيص التي استهدفت مشكلات وصعوبات تعلم الرياضيات. **ومن هذه المنظمات: المجلس القومي لمدرسي الرياضيات (NCTM) National Council of Teachers of Mathematics (1989). والمجلس القومي لمشرفي أوموجهي الرياضيات (NCSM) The National Council of Supervisors of Mathematics (1989)**

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن العديد من الطلاب ذوي صعوبات التعلم لديهم مشكلات وصعوبات في تعلم الرياضيات(Deshler,Ellis,&Lenz,1996). وغالبا تبدأ صعوبات التعلم في الرياضيات منذ المرحلة الابتدائية وتستمر حتى المرحلة الثانوية وربما بداية المرحلة الجامعية (Miller,1996;Mercer& Miller,1992;Johnson&Blalock,1987). كما يمتد تأثير مشكلات وصعوبات تعلم الرياضيات إلى جانب مسيرة الطالب الأكاديمية، إلى التأثير عليه في حياته اليومية والمهنية والعملية.

ورغم أهمية وتشعب تأثير صعوبات تعلم الرياضيات فإن إيقاع الاهتمام بها كان بطيئا، إذا ما قورن بإيقاع الاهتمام الذي حظيت بها أنماط أخرى من الصعوبات كصعوبات القراءة مثلا. مع أن حصص الرياضيات تشكل من ٢٥-٣٠٪ من الحصص التدريسية الأسبوعية.

ويجمع الباحثون فى مجال صعوبات تعلم الرياضيات على أن المنهج المقرر لتدريس الرياضيات للطلاب ذوى صعوبات التعلم لا يخصص له الوقت الكافى لتدريسه. من حيث الممارسة الموجهة والتطبيقات التدريبية التى تصل بهؤلاء الطلاب إلى مستوى الطلاب العاديين. (Carnine, 1991; Fleischner, 1994).

كما يجمع هؤلاء الباحثون على أن تدريس القواعد الأساسية للرياضيات Math Basals فى المدارس الشاملة يعتريها الكثير من نقاط الضعف التى تتمثل فيما يلى:

- ⇦ **عدم الاهتمام بالتأكيد الكافى على ضرورة توافرالمعلومات السابقة المتعلقة.**
- ⇦ **السرعة أو الإيقاع السريع فى تقديم العديد من المفاهيم، وعدم التأكد من هضمها أو استيعابها وتمثلها.**
- ⇦ **الافتقارإلى الترابط المنطقى فى عرض وتقديم استراتيجيات تناول الرياضيات .**
- ⇦ **سوء الاتصال والتواصل والافتقار إلى التركيز والممارسة الكافية خلال العديد من الأنشطة التدريسية.**
- ⇦ **عدم الاهتمام بتقديم الممارسة الموجهة للانتقال بالطلاب إلى ممارسة تناول الرياضيات ذاتياً وعلى نحو مستقل.**
- ⇦ **عدم اهتمام كل من الطلاب والمدرسين بمراجعة المقررات السابقة وإحداث نوع من التكامل والاستمرارية فى تناول الرياضيات.**

.(Vaughn&Wilson,1994;Englemann,et al,1991.)

ويرى (Cawley& Miller,1989) أن المعرفة الرياضية لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم تتحسن بمعدل سنة واحدة لكل سنتين من سنوات المدرسة، بمعنى أن تقدم هؤلاء الطلاب لا يتجاوز معدله ٥٠٪ من معدل تقدم الطالب العادى بالمدرسة.

عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات

من المسلم به أن كل طالب مختلف عن الآخر، وأن أى طالب هو أحادى في خصائصه. وعلى ذلك فإن الطلاب ذوى صعوبات التعلم يصعب أن يعكسون نفس الخصائص أو المؤشرات. ومع ذلك فإن هناك عدد من الخصائص التى تميز ذوى صعوبات تعلم الرياضيات، والتى تؤثر على التعلم الكمى عموماً **quantitative learning** وأهمها :

- ⇦مشكلات أوصعوبات فيإدراك العلاقات المكانية spatial relationships
- ⇦ الإدراك البصرى visual perception.
- ⇦ التعرف على الرموز symbol recognition.
- ⇦ الذاكرة memory.
- ⇦ لغة وقدرات الاتصال language and communication abilities.
- ⇦ مهارات الرسم الحركى أو الصناعى graphmotor skills.
- ⇦ الاستراتيجيات المعرفية cognitive strategies.

(Johnson, 1995;Pennington, 1991).

ويشير مصطلح **dyscalculia** أى صعوبة إجراء العمليات الحسابية إلى صعوبات حادة فى تعلم واستخدام وتوظيف الرياضيات. وهذا المصطلح اشتق من توجهات طبية بالقياس على مصطلح صعوبات القراءة **dyslexia** الذى يشير إلى عسر أو صعوبة حادة فى القراءة.

ويمكن تعريف صعوبة إجراء العمليات الحسابية **dyscaiculia** بأنها "اضطراب نوعى فى تعلم مفاهيم الرياضيات والحساب والعمليات الحسابية" ويرتبط باضطرابات وظيفية فى الجهاز العصبى المركزى.dysfunction of central nervous system. (Rourke,1993;Gordon, 1992: Baroody & Ginsburg, 1991)

وتتمايز مؤشرات ومظاهر صعوبات تعلم الرياضيات فى عدة أبعاد نتناولها على النحو التالى:

ضعف أو سوء الأعداد السابق لتعلم الرياضيات Precursors of Math learning

يكتسب العديد من الأطفال صعوبات تعلم الرياضيات فـي مدى عمرى مبكر نتيجة اكتسابهم صعوبات فى تعلم العلاقات العدديـة numerical relationships والقـدرة علـى العـد count والمزاوجـة match والضـرب sort والمقارنـة compare والقسمة division.

كمـا أن الأطفـال الذيـن لديهـم مشـكلات وصعوبـات فـى الانتبـاه، وعـدم ثبـات مهارات وقدرات الإدراك، وعدم ملاءمة النمو الحسحركى، وعدم كفاية أو ملاءمـة الخبرات والأنشطة التـى تعـالج المسـافات والفـراغ والاشكال، والـترتيب والزمـن والمقـاييس والكميـات عمومـا،هــؤلاء الأطفــال يعــانون مــن صعوبــات فــى تعلـم الرياضيات. فعندما يطلب من هؤلاء الأطفال أداء بعـض الواجبات المدرسية التـى تتطلب هذه المهـارات أو القدرات والخبرات فـإنهم يعجـزون عـن آدائهـا أو حلهـا. ويتراكم لديهم الإحساس المستمر بالعجز أو الصعوبة.

ومن ثم فإنه من الضرورى التـأكد مـن توافـر المعرفـة السـابقة أو المتطلبـات السابقة Prior knowledge. ويجب تقديم هذه المعرفة فى الوقت المناسب حتـى لا تتداخل مع التعلم اللاحق. حيث من المفترض أن تعلم الرياضيـات عمليـة تراكميـة وتتابعية.

اضطرابات إدراك العلاقات المكانية Disturbances in Spatial Relationships

تشير الدراسات والبحوث التى أجريت فى مجـال صعوبـات تعلم الرياضيـات الـى أن الطـلاب ذوى الصعوبـات لديهـم اضطرابـات ملموسـة فـى إدراك العلاقـات المكانية. ومن المسلم به أن الأطفال يتعلمون اللعب بالأشياء التـى يمكـن أن تتداخـل مع بعضـها البعض، أو يتم تركيب أى منها فـى الآخر. وهـذه الانشـطة تنمـى لـدى الأطفال الإحساس بالفراغ، والحجم، والمسافة، وأكبر من، وأصغر من .. الخ. وقـد

أشارت هذه الدراسات إلى أن آباء الأطفال ذوى صعوبات التعلم يقررون أن أطفالهم لا يستمتعون ولا يقبلون على اللعب بالمكعبات أو المتاهات أو النماذج أو التراكيب كغيرهم من أقرانهم الأطفال العاديين فى نفس المدى العمرى. وعادة ما يفتقر الطلاب ذوو صعوبات التعلم إلى مثل هذه الخبرات.

وعادة يتم اكتساب مفاهيم العلاقات المكانية أو على الاقل العديد منها فى عمر ما قبل المدرسة. **ولكن بالنسبة للأطفال ذوى صعوبات التعلم فغالباً ما يكتسبون صعوبات تعلم الرياضيات بسبب ارتباكهم واضطرابهم وعدم تمييزهم بين مفاهيم مثل : أعلى / أدنى ، فوق / تحت ، قمة / قاع، عالى / منخفض، قريب / بعيد، أمام / خلف ، بداية/ نهاية، عبر أو خلال، أكبر/ أصغر / يساوى، أطول/ أقصر.. الخ. ويمكن أن يتداخل اضطراب العلاقات المكانية مع فهم الأطفال لهذه المفاهيم. (Bley & Thornton, 1989).**

اضطرابات القدرات: الحركية البصرية والإدراكية البصرية Disturbances of Visual-Motor and Visual-Perception Abilities

يرى العديد من الباحثين أن الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات يكتسبون صعوبات فى الأنشطة التى تتطلب القدرات الحركية البصرية، والقدرات الإدراكية البصرية. ويبدو هذا من خلال عدم قدرة بعض هؤلاء الأطفال على عدّ الاشياء فى سلسلة من الأشياء المصورة عن طريق الإشارة إليها بقوله (١-٢-٣-٤-٥) حيث يتعين أن يتعلم هؤلاء الأطفال هذه الأعداد بالتدريب على أشياء حقيقية محسوسة. والمسك أى مسك الأشياء هى مهارة مبكرة تقوم على النمو الإدراكى.

كما لوحظ أن بعض هؤلاء الأطفال غير قادرين على رؤية الأشياء فى مجموعات أو فئات. وهى القدرة اللازمة لعد الأشياء بسرعة. وعندما يعرض عليهم إضافة مجموعة من ثلاثة إلى مجموعة من أربعة أشياء، فإنهم يقومون بعد هذه الأشياء واحد / واحد للوصول إلى العدد الكلى للمجموعتين.

وبالإضافة إلى ما تقدم فإن الأطفال ذوى صعوبات تعلم الرياضيات يجدون صعوبات بصرية فى استقبال وإدراك الاشياء الهندسية. وهى صعوبة أو مشكلة منشأها صعوبات الإدراك البصرى.حيث يصعب عليهم إدراك العلاقات المكانية ومن ثم اصدار أحكام أو تقديرات للأشكال ثنائية البعد أو ثلاثية البعد. وفى إدراك الأعداد والحروف.

وهؤلاء الطلاب تكون آداءاتهم فى إجراء العمليات الحسابية وفى الكتابة اليدوية أقل بصورة ملموسة من أداءات أقرانهم. كماأنهم لا يستطيعون قراءة كتاباتهم للأرقام والحروف على نحو صحيح .

ونتيجة لذلك فإنهم يقعون فى الكثير من الأخطاء الحسابية. ولذا يتعين تدريبهم المستمر على كتابة الأرقام أو الأعداد حتى يتم إتقانهم لها على نحو صحيح. وخاصة فى عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة، والتمييز بين خانات الآحاد والعشرات والمئات. حيث تمثل هذه أكثر الأخطاء شيوعاً بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم عموماً وصعوبات تعلم الحساب بوجه خاص.

(Bley&Thornton,1989;Thornton,Tucker,Dossey,&Edna, 1983)

اللغة وصعوبات قراءة وفهم المشكلات الرياضية

تكتسب المفاهيم الكمية من خلال الاستخدام اللغوى الذى يمارسه الطفل فى مرحلة الطفولة مثل: الكل متساوى، أكثر، أكبر، أقل، أصغر، ضعف، وغيرها من المفاهيم الأخرى. ومن الممكن أن نجد بعض الأطفال الذين لديهم صعوبات فى حل العمليات الحسابية أو المشكلات الرياضية، أن هؤلاء قد يبدون تفوقاً أو تميزاً فى المهارات اللفظية للغة. وعلى ذلك فإن صعوبات الرياضيات يمكن أن تنشأ من صعوبة تفسير الطالب للمفاهيم أو الألفاظ الرياضية أو الحسابية المقروءة. **فقد يكتسب الطالب الصعوبات نتيجة تداخل العديد من المفاهيم الرياضية أو عدم تمييزه بينها مثل +، − ، نطرح، نستلف، الآحاد، العشرات، المئات، الألوف. الخ.**

وقد لوحظ أن هؤلاء الطلاب يجدون صعوبات في حل المشكلات الحسابية التي تقدم أو تصاغ في قالب لفظي. بينما يمكنهم حل بعض هذه المشكلات عندما تقدم لها في صورة عمليات حسابية مجردة.

وإذن يمكن تقرير أن العديد من أنماط صعوبات الرياضيات ترجع إلى عدم فهم الطفل للصياغات اللفظية للمشكلات التي تقوم على استخدام بعض المفاهيم الرياضية. ولذلك توجد ارتباطات قوية بين صعوبات القراءة وخاصة الفهم القرائي، وصعوبات حل المسائل أو المشكلات الرياضية. كما أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات فهم التراكيب اللغوية يعكسون صعوبات ملموسة في الرياضيات.

ويمكن تقرير أن هذه الصعوبات تتمثل في عدم قدرتهم على تمثيل محددات المسألة أو المشكلة، أو ترجمة هذه الصياغات أو التراكيب اللغوية إلى صياغات أو معادلات أو قيم أو مفاهيم رياضية أو حسابية. وأكثر هذه الصعوبات شيوعاً وانتشاراً وحدة، مسائل مثل: عمر أحمد بعد ثمان سنوات يساوي ضعف عمر محمد الآن. فإذا كان الفرق بين عمر أحمد وعمر محمد الآن = ٧ سنوات فما عمر كل منهما؟

(Cawley, Baker- ,& Urban, 1992; Bley & Thornton, 1989)

الافتقار إلى المفاهيم المرتبطة بالاتجاه والزمن Poor concepts of Direction and Time

أيضاً تكتسب المفاهيم الأساسية للزمن خلال سنوات ما قبل المدرسة فتعبيرات مثل: منذ عشر دقائق، خلال نصف ساعة، بعد ربع ساعة، يتعين أن تكون تعبيرات مفهومة ومستخدمة في لغة الطفل وفي قاموس مفرداته. ومن المفترض أن الطفل يستطيع إدراك مفهوم الزمن، وأن يعرف كم دقيقة في الساعة، والتمييز بين مكونات الساعة (نصف الساعة، ربع الساعة).

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن الطلاب ذوي صعوبات التعلم أقل وعيا بمفهوم الزمن واتجاهه. كما يفقدون طريقهم إلى ما يريدون عندما يبحث أحدهم عن منزل صديق له أو طريقه إلى منزله عند عودته من مدرسته. وربما لا يستطيع

بعضهم التمييز بين وقت الصباح ووقت الظهيرة. بسبب عدم قدرتهم على تقدير مدى الساعة أو الدقيقة أو عدة ساعات أو الأسبوع. وقد لا يستطيع بعضهم تقدير كم من الوقت يمكن خلاله إنهاء مهمة ما، أو تخصيص وقت محدد لإنهاء واجبات معينة أو حل مشكلات معينة يتم تكليفه بها.

اضطرابات أو مشكلات الذاكرة Memory Problems

يرتبط تحقيق النجاح في الرياضيات وفي تعلم إجراء العمليات الحسابية، بمدى فهم الطالب للنظام العددي والقواعد التي تحكم التعامل معه. حيث تصبح حقائق العمليات الحسابية المتعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة، وإجرائها عمليات آلية إذا كان تعلم الطالب لها كافيا ومتقنا.

والطلاب الذين يعانون من قصور أو اضطرابات في عمليات الذاكرة، أو نظام تجهيز ومعالجة المعلومات قد يفهمون حقائق النظام العددي والقواعد التي تحكمه ، لكنهم يجدون صعوبات في استرجاع عدد من هذه الحقائق بالسرعة أو الكفاءة أو الفاعلية المطلوبة. والطلاب الذين لا يتعاملون مع هذه الحقائق – حقائق النظام العددي – عند مستوى الآلية أو الأتوماتيكية يستنفذون الكثيرون من الوقت والجهد في إجراء العديد من الأنماط المختلفة للعمليات الحسابية.

وتعد الذاكرة البصرية من أكثر العمليات المعرفية أهمية بالنسبة لكبار الطلاب في تعلم الهندسة بأنواعها: التحليلية والفراغية والمستوية والطوبولوجية أي هندسة الأجسام غير المنتظمة. والتي تتطلب ضرورة تذكرهم لمختلف الأشكال الهندسية. وزوايا وأضلاع هذه الأشكال.

(Kirby&Becker,1988:Bley&Thornton,1989;Torgesen,1989)

اضطرابات أو قصور في استراتيجيات تعلم الرياضيات

Deficiencies in Mathematics learning strategies.

من الخصائص الملموسة التي تشيع بين الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، وخاصة المراهقين أو من هم في مرحلة المراهقة منهم، افتقارهم

الواضح إلى اختيار واستخدام الاستراتيجيات الملائمة فى حل المشكلات الرياضية واجراء العمليات الحسابية. ومن هذه الاستراتيجيات: **استراتيجية التصور العقلى أو البصرى للمشكلة، وتحديد العناصر المفقودة فى المشكلة وكيفية الوصول إليها**، ومن ثم تقرير أى الطرق أو الأساليب والاستراتيجيات الملائمة يمكن استخدامها لحل المشكلة.

وتشير الدراسات والبحوث التى أجريت فى هذا المجال إلى أن الطلاب ذوى صعوبات التعلم غالبا لا يستخدمون استراتيجيات موجهة بالتفكير، وربما تكون هذه الاستراتيجيات – إن وجدت –عشوائية أو غير ملائمة. **ويتصف هؤلاء الطلاب بالبطء والتردد فى اشتقاق أو اختيار الاستراتيجيات الملائمة، وخاصة تلك المتعلقة باسترجاع المعلومات والحقائق الرياضية**. ومع ذلك إذا قدمت لهم تعليمات تدريسية صريحة Overt ومحددة Fixed فإنه يمكنهم أن يكتسبوا ويستخدموا الاستراتيجيات الملائمة بنجاح.

(Deshler,et al,1996;Lenz,Ellis&Scanlon.1996;Miller, 1996; Hutchinson, 1993; Rivera, 1993).

قلق الرياضيات Math Anxiety

يمثل قلق الرياضيات متغيرا انفعاليا ينشأ عن رد فعل الفرد تجاه الرياضيات. ويعبر قلق الرياضيات عن نفسه لدى بعض الطلاب فى أنماط متباينة من الإنفعال كالخوف أو القشعريرة أو تجمد الأطراف أو زيادة إفراز العرق أو ارتفاع ضغط الدم. أو ربما – فى الحالات الشديدة منه –الإسهال أو القئ أو الدوار والرعشة والشعور بالبرودة. كل هذا أو بعضه يحدث لبعض الأفراد عندما يواجهون بمشكلة رياضية خلال موقف ضاغط، كالمواقف التنافسية أو الاختبارية (Slavin, 1991).

وربما يرجع منشأ القلق إلى الخوف من الفشل المدرسى، وفقد الفرد تقدير الذات الذى يتمثل فى تقديره لذاته أو تقدير الأخرين له. وقد يقف قلق الرياضيات أمام أداء بعض الطلاب لحل المشكلات الرياضية أو المسائل الحسابية، كما قد يؤدى هذا إلى تكوين وتنمية اتجاهات سالبة نحو الرياضيات خصوصا

والتخصصات العلمية عموماً. وقد يؤدى هذا أيضاً إلى اضطراب وصعوبة حل المشكلات الرياضية التى ينتج عنها صعوبات فى تعلم الرياضيات.

وتشير الدراسات والبحوث التى أجريت على قلق الرياضيات لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم إلى أن هذا القلق- قلق الرياضيات- هو انفعال ثابت مصاحب لأدائهم ومعالجتهم للمشكلات الرياضية وحل المسائل الحسابية. وتعبر بعض الطالبات عن مستوى قلق الرياضيات لديها بأنها تفقد قدرتها علىالتعبير والتفكير وتستشعر أنها فاقدة للإتزان خاصة فى المواقف الاختبارية (Smith, 1991).

ومع ذلك فإن هناك العديد من المداخل المختلفة التى يمكن استخدامها فى علاج قلق الرياضيات والتخلص منه، بمعنى أن قلق الرياضيات هو انفعال مكتسب نتيجة تكرار مرور الفرد بخبرات مؤلمة، بسبب فشله فى حل المشكلات الرياضية أو المسائل الحسابية.

ومن هذه المداخل ما يلى:

١- استخدام المنافسة بين الطلاب بصورة إيجابية وحذرة

بمعنى أنه يمكن إذكاء روح المنافسة بين الطلاب وأنفسهم لا المنافسة بينهم وبين بعضهم البعض، أى أن تكون المنافسة داخلهم لا خارجهم compete with themselves rather than with others. كما يجب أن تنطوى مواقف التنافس التحصيلى أو الأكاديمى على فرص كافية أو جيدة للنجاح. أى أن تكون احتمالات النجاح ملائمة لا أن تكون منعدمة تماماً أو مؤكدة تماماً.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن أفضل نسبة لاحتمالات النجاح التى يمكن إتاحتها للطلاب العاديين هى ٥٠٪ . ويمكن الارتفاع بهذه النسبة مع الطلاب ذوى صعوبات التعلم كأن تكون ٩٠٪ ثم يتم خفضها تدريجياً مع تتابع إحراز هؤلاء الطلاب للنجاح أو التقدم أو الإنجاز الأكاديمى. كما تشير هذه الدراسات أيضاً إلى اضطراد فرص تقدم هؤلاء الطلاب مع تكرار أو تتابع مرورهم بخبرات النجاح.

٢- استخدام تعليمات محددة وواضحة

يتعين التأكد من فهم الطلاب لما هو مطلوب منهم أن يعملوه من واجبات أو حل للمشكلات أو الواجبات المدرسية فى مجال الرياضيات. ومن المهم أن يطلب من هؤلاء الطلاب حل نماذج تعبرعما هو مطلوب منهم تماماً. كما يمكن أن يقوم المدرس بعرض مثال أو نماذج لأسلوب أو طريقة تناول هذه الواجبات بالحل. وعندما يعطى الطلاب دروس أو محاضرات جديدة فى الرياضيات فإنه يتعين أن تعطى الفرصة للطلاب للممارسة الفعلية لحل أمثلة أو نماذج لهذه الموضوعات الجديدة.

٣- تجنب الاستخدام غير الضرورى للضغوط الزمنية

ومعنى ذلك أنه يتعين على المدرس أن يعطى الطلاب الوقت الكافى لإكمال وحل الواجبات خلال زمن الحصة أو المحاضرة. ويمكن إعطاء الطلاب الفرصة لأداء بعض الاختبارات المنزلية. وإذا كانت هناك ضرورة يمكن للمدرس أن يخفض عدد المشكلات أو المسائل بالنسبة لبعض الطلاب الذين يبدون نوع من البطء أو الصعوبات فى حل مثل هذه المشكلات. حتى نعطى لهؤلاء الطلاب الفرص الكافية لإحراز النجاح من أجل مزيد من النجاح.

٤- التخفيف من المواقف الاختبارية الضاغطة بالنسبة لبعض الطلاب الذين يحتاجون لوقت أطول فى ممارسة حل المشكلات الرياضية.

يمكن إتاحة الفرص للطلاب للاختيار من بين عدد من الاستراتيجيات التى تتباين نسبياً فىالوصول من خلالها إلىالحل. وفى هذا الإطار يتعين على المدرس استخدام الطرق والأساليب والمفاهيم المألوفة للطلاب. أو تلك التى سبق لهم دراستها أو على الأقل يمكننهم اشتقاقها أو توليفها أو استنتاجها.

ومن المثير أن نظرية العجز أو القصور الاستثارى arousal-deficit theory تفسر ضعف القلق لدى بعض الطلاب إلى أن نظام الاستثارة البيولوجى biological arousal system أو ما يمكن أن يطلق عليه نظام أو جهاز اليقظة

لا يعمل على نحو ملائم لدى هؤلاء. وخاصة ذوى صعوبات التعلم منهم الذين لديهم اضطرابات وظيفية في الانتباه.

فمن المعروف أن مواقف الحياة اليومية تتطلب مستويات متباينة من الاستثارة. وتتطلب المواقف الاختبارية للرياضيات مستوى متوسط من الاستثارة. وتقترح نظرية العجز أو القصور الاستثارى أن الأفراد ذوى صعوبات التعلم يكتسبون بل وينمون مستوى استثارى مفرط فى القلق من الرياضيات خلال المواقف المدرسية.

وهذه الاستثارات المفرطة تقود إلى قلق عام ينشأ عنه الافتقار إلى القدرة على التفكير بوضوح، وسوء التنظيم والنزعة إلى تجنب أداء وحل المشكلات الرياضية. واخيرا ما يعرف **بخواف الرياضيات أو "فوبيا الرياضيات Math Phobia"** الذى تشيع لدى الكثيرين من الطلاب. (Conte,1991;Zentall& Zentall, 1983).

صعوبات التعلم النوعية فى الرياضيات

Specific Learning Disabilities in Math

يعتقد العديد من المربين أن هناك الكثيرين من الطلاب يفشلون فى اكتساب المفاهيم الأساسية للرياضيات والمهارات المرتبطة بها، والاستراتيجيات الملائمة لحل المشكلات الرياضية. والطلاب ذوو صعوبات التعلم يمثلون عددا متناميا أو متزايدا من هؤلاء الطلاب الذي يفشلون فى تحقيق تقدم مقبول فى الرياضيات (Cawley & Miller, 1989; Scheid, 1990).

وقد تضمن القانون العام ٩٤-١٤٢ حل الرياضيات Mathematics calculation والرياضيات الاستدلالية mathematics reasoning كمجالين أساسيين من المجالات التى يكتسب فيها الطلاب صعوبات تعلم. وقد كان لصدور هذا القانون أثر بالغ في توجيه البحوث والدراسات لبحث الخصائص المميزة التى تشيع لدى الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات. حيث تنامت هذه الدراسات واطردت بصورة سريعة. وقد أتاحت نتائج هذه الدراسات فرصا كبيرة لفهم

صعوبات الرياضيات ومشكلات تعلمها. كما أسهمت إسهاماً ملموساً فى وضع خططاً رصينة لتحسين تعلم الرياضيات وتدريسها وتطوير مقرراتها ومناهجها.

وقد خلصت هذه الدراسات والبحوث إلى اشتقاق عدد من الخصائص المعرفية التى تقف خلف اكتساب الطلاب صعوبات ومشكلات فى الرياضيات.وكذا العمليات المعرفية والإدراكية التى ترتبط على نحو موجب بهذه الصعوبات. وقد تمثلت هذه العمليات فى: **العمليات الإدراكية، الذاكرة، والمشكلات الحسحركية والمشكلات اللغوية.**

وقد اتجهت الدراسات والبحوث المعاصرة إلى التركيز على المشكلات والعمليات المعرفية التى تقف خلف صعوبات التعلم. وبالإضافة إلى العمليات المعرفية التى تقدم ذكرها فقد استقطبت عمليت ما وراء المعرفة لدى ذوى صعوبات التعلم الاهتمام الأكبر فى السنوات الأخيرة.

ويشير مفهوم ما وراء المعرفة metacognition إلى وعى الطالب بمهاراته واستراتيجياته ومصادر المعرفة لديه، والتى يحتاجها لآداء أو لإكمال مهمة ما، والقدرة على الاستخدام والتنظيم الذاتى لآداء المهمة المطلوبة (Baker & Brown , 1984).

ويوصف الطلاب ذوى صعوبات التعلم بأنهم يجدون صعوبات فيما يلى .

أ- تقويم قدراتهم أو إمكاناتهم المعرفية على حل المشكلات.

ب- تحديد واختيار الاستراتيجيات الملائمة.

جـ- تنظيم وتوظيف المعلومات التى سبق لهم تعلمها.

د- استثارة العمليات المعرفية اللازمة لحل المشكلات.

هـ - تقويم المشكلات من حيث دقتها ومحدداتها وعناصر حلها.

و- تعميم الاستراتيجيات فى المواقف الملائمة

(Cherkes-Julkowski,1985;Goldman,1989;Slife,Weiss,& Bell, 1985)

وقد تم دراسة أثر ضعف ما وراء المعرفة على قدرات الطلاب ذوى صعوبات التعلم فى حل المشكلات اللفظية وإجراء العمليات الحسابية. وقد استقطبت المهارات المستخدمة فى حل المشكلات اللفظية أكبر قدر من الاهتمام. حيث أشارت هذه الدراسات إلى تداخل عمليات الفهم القرائى، مع قدرات هؤلاء على فهم صياغات المشكلات اللفظية، مما يؤثر على الأداء المهارى لحل المشكلات وإجراء العمليات الحسابية. كما أوصت هذه الدراسات بضرورة استخدام الاستراتيجيات التدريسية الملائمة لتيسير فهم الرياضيات لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم.

ومن ناحية أخرى فقد توصلت العديد من الدراسات إلى تأثير العوامل الاجتماعية والإنفعالية على آداء الطلاب ذوى صعوبات التعلم فى حل المشكلات الرياضية. فالفشل المتكرر فى حل هذه المشكلات يفرز انخفاضاً واضحاً فى مفهوم الذات الأكاديمى والاجتماعى لدى هؤلاء الطلاب. كما يؤثر هذا أيضاً على ثقة الفرد بنفسه وقدراته ومعلوماته. (Leon&Pepe,1983;Montague& Bos, 1986; Cherkes - Julkowski, 1985; Schumaker & Hazel, 1984).

وقد توصل (Lovitt,1989) إلى تأثير صعوبات تعلم الرياضيات على العديد من مجالات صعوبات التعلم الأخرى، حيث ارتبط الفشل المتكرر فى حل الرياضيات بصعوبات فى القراءة واللغة والكتابة اليدوية.

ومن المثير أن خاصية عدم التجانس التى يتصف بها ذوو صعوبات التعلم على اختلاف مجال الصعوبة، هذه الخاصية – خاصية عدم التجانس– قائمة أيضاً داخل مجال صعوبات تعلم الرياضيات. فقد وجد Cawley, Miller& School, 1987 (٩٧) سبع وتسعون استجابة مختلفة على فقرة واحدة فى مجال الرياضيات وخاصة مشكلات الرياضيات اللفظية أوالكلامية (word problems).

كما وجد (Miller & Milam, 1987) خلال دراسته لاستجابات الطلاب ذوى صعوبات التعلم أن هذه الاستجابات احتوت على (٩٨) ثمان وتسعين استجابة مختلفة على مشكلات الضرب multiplication، و(٩٣) ثلاث وتسعين استجابة مختلفة على مشكلات القسمة division . وقد صنف هذه الاستجابات الخاطئة إلى (٣٥) خمس وثلاثين تصنيفا مختلفا من الأخطاء.

صعوبات التعلم الشائعة فى الرياضيات

فى هذا الإطار فقد رأينا أن نعرض للصعوبات الشائعة والتى تؤثر على اداء الطلاب ذوى صعوبات التعلم فى مجال الرياضيات. من حيث نمط أو نوع صعوبة التعلم وتأثيرها كخاصية سلوكية تشير الدراسات والبحوث إلى تكرار حدوثها أوشيوعها. وارتباطها بنمط أو نوع الصعوبة التى تندرج الخاصية السلوكية تحتها.**والجدول التالى يوضح هذه الصعوبات:**

جدول (١٥/١) يوضح صعوبات التعلم الشائعة التى تؤثر على أداء الطلاب ذوى الصعوبات في الرياضيات

صعوبة التعلم	عملياتها الفرعية	تأثيرها على الأداء فى الرياضيات
اضطرابات الإدراك البصرى	التمييز بين الشكل والأرضية	- يفقد مكان المتابعة - قراءة أو كتابة - فى الصفحة التى امامه - لا ينهى حله للمشكلات على صفحة واحدة. - يجد صعوبة في قراء الاعداد المتعددة الأرقام مثل: (٣٧٢١٩٣)
	التمييز البصرى	- يجد صعوبة فى التمييز بين الأرقام مثل (٦،٠٢) و (٨،٠٧) و (٧١،٠١٧) والحروف (ذ، ز)، (ف، ق)، (ط، ظ)، (ع، غ)، (ح، خ، ج)... الخ. كما يجدون صعوبة فى تمييز النقود ورموزالعمليات . وعقارب الساعات. واليسار واليمين.
	العلاقات المكانية	- يجد صعوبة فى استخدام خط الأعداد فىالجمع والطرح والضرب ولقسمة - يجد صعوبة فى نسخ الاشكال أو المشكلات - يجد صعوبة فى الكتابة على خط مستقيم عبر الصفحة - تداخل أو خلط بين مفهومى (قبل /بعد) ويجد صعوبة فى التتابع العددى او التتابع الزمنى لعقارب الساعة. - يجد صعوبة فى الخصائص الاتجاهية للعمليات الحسابية والتى تلاحظ عند حله لمشكلات الحمل والاستلاف واليمين واليسار. - يضع الأرقام أو الكسور العشرية أو الفاصلة في غير مكانها - يجد صعوبة فى التعامل مع المجموعات أو الفئات. - يجد صعوبة في التمييز بين الاعداد الموجبة والسالبة.

تابع جدول (١/١٥) يوضح صعوبات التعلم الشائعة

صعوبة التعلم	عملياتها الفرعية	تأثيرها على الاداء في الرياضيات(الخاصية السلوكية)
اضطرابات الادراك السمعي		- يجد صعوبة فى ادراك التراكيب اللغوية الشفهية. - يجد صعوبة فى حل المشكلات اللفظية الشفهية أو فهمها - غير قادر على العد من داخل سلسلة التتابع العددى - يجد صعوبة فى كتابة الأعداد او الواجبات املائيا - يجد صعوبة فى سماع أنماط الاعداد
الحركة		- يكتب الأعداد معكوسة - ببطء - غير دقيقة. - لديه صعوبة في كتابة الاعداد على مسافات مفككة.
اضطرابات الذاكرة	الذاكرة قصيرة المدى	- غير قادر على الاحتفاظ بالحقائق الرياضية او المعلومات الجديدة - ينسى خطوات الحل أو التتابع العددى. - غير قادر على الاحتفاظ بمعنى الرموز.
	الذاكرة طويلة المدى	-يعمل ببطء ويأخذ وقتا في استرجاع الحقائق الرياضية - اداؤه ضعيف عند مراجعته للدروس السابقة ويخلط بينها - ينسى خطوات حل المشكلات المتعلقة بالدروس السابقة.
	التتابع	- يجد صعوبة فى معرفة الوقت أو التعرف عليه من خلال الساعة - لا يستكمل جميع الخطوات فى حل المشكلات متعددة الخطوات أو متعددة العمليات الحسابية. - يجد صعوبة فى حل المشكلات اللفظية متعددة الخطوات لافتقادة التفكير المنطقى التتابعى.
اضطرابات اللغة	الاستقبال	- يجد صعوبة فى ترجمة المصطلحات أو المفاهيم الحسابية الى معانيها +، - ، ÷، ×، أحاد / عشرات / مئات.... الخ. - يجد صعوبة فىترجمة الكلمات التى لها معنى رياضى مثل (ضعف) ٣ أمثال ... الخ.
	التعبير	- يجد صعوبة فى استخدام المفردات الرياضية أو الحسابية - يجد صعوبة فى صياغة المسائل أو المشكلات شفهيا - يجد صعوبة فى التعبير لفظيا عن خطوات الحل فى المشكلات اللفظية او العددية أو الحسابية.
القراءة		- لا يفهم صياغات المفردات الرياضية

تابع جدول (١/١٥) يوضح صعوبات التعلم الشائعة

صعوبة التعلم	عملياتها الفرعية	تأثيرها على الأداء فى الرياضيات (الخاصية السلوكية)
الاستدلال المجرد		- يجد صعوبة فى حل المشكلات ذات الصياغات اللفظية أو الكلامية - غير قادر على عمل مقارنات من حيث الحجم والكمية والمسافة والزمن - يجد صعوبة فى فهم الرموز الرياضية أو ترجمة معانيها مثل $>$، $<$، $\times$، $=$، $\div$، $\perp$... الخ. - يجد صعوبة فى فهم المستوى التجريدى أو المجرد للرياضيات مثل المفاهيم والقوانين والعمليات والافتراضات.
ما وراء المعرفة		- غير قادر على تحديد واختبار الاستراتيجيات الملائمة لحل المشكلات الحسابية أو العددية والمشكلات ذات الصياغات اللفظية أو الكلامية - يجد صعوبة فى ممارسة عمليات حل المشكلات ذات الصياغات اللفظية او الكلامية. والمشكلات الحسابية أو العددية متعددة الخطوات. - غير قادر على تعميم الاستراتيجيات لمواقف أخرى.
العوامل الاجتماعية والانفعالية	اندفاع يبدو مندفعا	- يرتكب أخطاء إهمال عند اجرائه العمليات الحسابية - يستجيب خطأ وبسرعة فى الاستجابة للأسئلة الشفهية - يحتاج الى تصحيح استجاباته بصورة متكررة عندما يطلب منه أن يتابع أو يركز أو يسمع الى حل المشكلة ثانية . - لا ينتبه أو يهتم بالتفاصيل عند حله للمشكلات.
	سعة انتباهية ضحلة وتشتت	- يفتقر الى معرفة أو اختيار أو استخدام الاستراتيجيات الملائمة - لا يستكمل عمله خلال الزمن المحدد للواجبات داخل الفصل. - يجد صعوبة فى حل المشكلات الحسابية متعددة الخطوات أو متابعتها. - يبدأ حل مشكلة وينتقل الى حل المشكلة الثانية قبل استكمال حل الاولى
	سلبية، فاقد للحماس	- يتجاهل حل المشكلات التى تقوم على إجراء العمليات الحسابية. - يلغى أو يحذف أو يسقط أو يهمل المشكلات ذات الصياغات اللفظية - يبدو غير مهتم أو مهمل أو شارد.
	ضعف الثقة بالنفس	- يبدو مفتقد للثقة بالنفس - يتخلى عن مواصلة العمل بسهولة .

عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات لدى طلاب المرحلة الثانوية

تختلف عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات لدى طلاب المرحلة الثانوية عن العوامل والأسباب التي تقف خلف صعوبات التعلم لدى طلاب ما قبل المرحلة الثانوية. حيث تصبح مقررات الرياضيات في المرحلة الثانوية أكثر تعقيداً وأكثر تجريداً. وتعتمد على افتراض أن المهارات الأساسية التي تعد متطلبا سابقا لها قد تم تعلمها على نحو كاف.

وكان لتزايد رفع مستوى رياضيات المرحلة الثانوية، والضغوط التي صاحبت تكرار استخدام الاختبارات أثر سالب على الطلاب ذوى صعوبات التعلم. حيث مازالت الصعوبات الشائعة في الرياضيات لدى طلاب المرحلة الثانية تشمل: **قسمة الأعداد الكلية وإجراء العمليات الأساسية، بما فيها الكسور الاعتيادية والكسور العشرية والمنويات واصطلاحات الكسور، وضرب الأعداد الكلية،والخانات العشرية ومهارات القياس، ولغة الرياضيات أو الرموز، والقواعد والقوانين المتعلقة بها (Hutchinson, 1993).**

وتعد اضطرابات الذاكرة أكثر الاضطرابات التي تقف خلف صعوبات التعلم في الرياضيات لدى طلاب المرحلة الثانوية. حيث تؤثر هذه الاضطرابات على تذكر الطالب للكثير من الحقائق الرياضة والقواعد والقوانين التي يمكن استخدامها أو توظيفها في حل المشكلات الرياضية.

ونحن نرى أن هناك العديد من العوامل التي أسهمت ومازالت في تدعيم عزوف الطلاب عن دراسة الرياضيات من ناحية، وفي تعميق صعوبات تعلم الرياضيات لدى العديد من الطلاب من ناحية أخرى .

وهذه العوامل يمكن أن تتمايز في ثلاث مجموعات متداخلة هي:

❊ مجموعة العوامل المتعلقة بالنظام التعليمي

❊ مجموعة العوامل المتعلقة بالطالب

❊ مجموعة العوامل المتعلقة بالسياق النفسي الاجتماعي السائد.

أولاً: مجموعة العوامل المتعلقة بالنظام التعليمى

يعطى النظام التعليمى لدينا اهتماما بالغا ومتعاظما للمستوى التحصيلى كما يتمثل فى المجموع الكلي للدرجات التى يحصل عليها الطالب فى السنوات التى تؤهله للالتحاق بالجامعات. وقد رسّخ هذا النظام اتجاه جميع أطراف المنظومة التعليمية إلى تركيز كافة الجهود – المشروع منها وغير المشروع – على مختلف الأساليب التى تؤدى إلى حصول الطالب على أعلى المجاميع الكلية للدرجات. سواء من أجل الالتحاق بالمرحلة الثانوية باعتبارها أكثر المداخل التى تؤدى أو تفضى للالتحاق بالجامعات، إذا كان الطالب بالحلقة الثانية من التعليم الأساسى، أو من أجل الالتحاق مباشرة بالجامعات إذا كان الطالب بالفعل فى المرحلة الثانوية، بغض النظر عن استعدادات الطلاب وقدراتهم العقلية المتمايزة، وتكويناتهم العقلية من حيث المستوى والمحتوى، فضلا عن التجاهل الكلى لميول الطالب واهتماماته وطموحاته وتوقعاته.

وقد أفرز هذا النظام مجموعة من الظواهر التربوية والاجتماعية والاقتصادية إلى جانب بعض الظواهر النفسية والأخلاقية والأمنية التى تتداعى آثارها وتتداخل لتنسج أخطبوطا من المشكلات القصيرة والبعيدة المدى التى قد لايتسع المقام لتناولها هنا.

وما يعنينا منها هنا تلك الظواهر التربوية التى أفرزها هذا النظام، ومن هذه الظواهر:

⇦ ظاهرة انتشار الدروس الخصوصية وما يترتب عليها من آثار مدمرة على كل من الفرد والمجتمع.

⇦ ظاهرة تقلص وانحسار فاعلية العملية التعليمية داخل المدارس والانتقال بها من المدرسة إلى المنزل.

⇦ ظاهرة تبنى النظام التعليمى لفكرة النماذج أى نماذج الأسئلة والامتحانات التى يتقيد بها واضعوا الامتحانات من ناحية، ويقتدى بها الطالب فى دراسته ومذاكرته من ناحية أخرى.

⇦ ظاهرة انتشار الكتب الخارجية، والملخصات، وملخصات الملخصات. على اختلاف مسمياتها ومحتوياتها، وبغض النظر عن الأحكام التقويمية الموضوعية عليها من حيث الشكل والمضمون.

⇦ ظاهرة انتشار احتراف التدريس أوالمدرس المحترف-لا المتميز-الذى يحترف وضع الأسئلة أوالمسائل، والأساليب المثلى للإجابة عليها والتى تضمن حصول الطالب علىالدرجات النهائية بغض النظر عن مدى فهمه لها.

⇦ ظاهرة تقلص وانحسار جهد الطالب والنشاط الإيجابى الذى يمارسه، ودوره المباشر فى استيعاب وتمثيل وتسكين مواد التعلم لديه. واستدخالها استدخالاً ناعماً وناضجاً فى بنائه المعرفى.

⇦ ظاهرة تعطل العمليات المعرفية ودورها فى التجهيز النشط، والتفعيل الإيجابى لعمليات تمثيل المعرفة مادامت النواتج المعرفية التى من المفترض أن تكون ناتج النشاط العقلى المعرفى القائم على تعلم الطالب، يبيعها المدرس المحترف للطالب ويتقاضى الثمن ... ثمن هضم المعلومات أو المعرفة.. نيابة عن الطالب. ومن ثم فليس هناك تغير يذكر فى البناء المعرفى للطالب أى أن الطالب لم يتعلم فعلاً وواقعاً !!.

⇦ ظاهرة عدم التعامل مع النشاط العقلى المعرفى فى مستوياته المعرفية العليا، وعدم استثارته عقلياً ومعرفيا. أوعلى الأقل الهبوط بمستوى استثارته إلى أدنى المستويات المعرفية فى ظل نظام نماذج الأسئلة والمشكلات أو المسائل الرياضية التى تقيد النشاط العقلى المعرفى لكل من المدرس والطالب داخل حدود أو أطر هذه النماذج.

⇦ ظاهرة اتساع قاعدة الحصول على الدرجات النهائية ومجاميع النهايات العظمى للمواد المختلفة دون أن يعكس هذا تفوقاً حقيقياً فى ظل انخفاض سقف تباين درجات الامتحانات، بسبب ميل الاسئلة أو المسائل أو المشكلات الامتحانية إلى السهولة، أو على الأقل انخفاض معاملات تمييزها أى التمييز بين الذين يعرفون على وجه اليقين، وبين الذين لا يعرفون بنفس الدرجة.

⇦ ظاهرة التفوق الزائف أو المؤقت نتيجة التنشيط المكثف القائم على قوى وعوامل غير طبيعية لا تعكس استعدادات أو قدرات حقيقية. وهذه القوى والعوامل غير الطبيعية تتمثل فى الاستعارة المؤقتة أو الشراء غير المشروع لجهد الغير ممثلاً فى مراجعة ليلة الامتحان دون أن يواكبها تغير حقيقى أصيل يقوم على كل من الاستيعاب والجهد الذاتيين المفترض أن يحدثان التغيير المستهدف فى البناء المعرفى للطالب.

وغير ذلك من الظواهر التى أفرزها النظام التعليمى الحالى ومما لا يتسع المقام هنا لتناولها. وقد رأينا أن نعرض لهذه الظواهر كأطر كلية ودون الخوض فى تحليلاتها وتفسيراتها وتفاصيلها، التى تحتاج إلى تناول خاص ربما يتجاوز نطاق اهتمامنا الحالى فى هذا المؤلف.

ثانياً مجموعة العوامل المتعلقة بالطالب

يعكس إعداد الطالب معرفياً من حيث المستوى والمحتوى النواتج المعرفية التى توفرها كافة أطراف وعناصر المنظومة التعليمية. كما تمثل اتجاهاته نحو نوعية الإعداد الأكاديمى صورة حقيقية لما تفرزه هذه المنظومة من طموحات وتوقعات وتفضيلات.

وبالتالى فإن اختيار الطالب لتخصص ما أوعزوفه عنه، هو نتيجة منطقية لمدخلات هذه المنظومة. وفى هذا الإطار يلاحظ اطراد عزوف الطلاب عن دراسة الرياضيات واختيارها كتخصص أو نمط مهم من أنماط الإعداد الأكاديمى.

ونحن نرى أن هناك مجموعة من العوامل التى تقف خلف هذه الظاهرة – ظاهرة اطراد عزوف الطلاب عن دراسة الرياضيات واختيارها كمجال للتخصص الأكاديمى النوعى. ومن هذه العوامل :

⇦ ضعف اكتساب الطلاب اكتسابا راسخا للمفاهيم والعلاقات والقواعد والقوانين الرياضية الأساسية، وانحسار ممارستها والبناء عليها والاحتفاظ بها

وتوظيفها، لتصبح جزءا مهما فى التعامل والتناول والمعالجة العقلية اليومية الحياتية.

⇦ عدم اهتمام الطالب بممارسة التدريب المبكر النشط للخبرات والأنشطة العقلية الرياضية التى تعالج المسافات والأشكال والفراغ والعلاقات الكمية والعددية عموما. باعتبارها تشكل عبئا عقليا أو معرفيا يتطلب إعمالا نشطا لإمكانات واستعدادات الطالب العقلية أو الذهنية .

⇦ عدم اهتمام الطالب بالتوظيف الكمى التراكمى للمعرفة الرياضية وتحصيلها أو اكتسابها اكتسابا تراكميا تصاعديا، والاكتفاء بالاكتساب الموقفى للمعلومات الرياضية بطريقة تعكس عزل وتفكك عناصر المعرفة الرياضية.

⇦ انصراف اهتمام الطالب الى الأنشطة والمجالات الأكاديمية السهلة التى لا تشكل عبئا على نظم وعمليات التجهيز والمعالجة، أخذا بفكرة المعلومات السهلة المهضومة التى لا تتطلب جهدا عقليا نشطا وإعمالا إيجابيا للمستويات العليا من التفكير.

⇦ ضعف قدرة الطالب على التمثيل المعرفى للمعلومات الرياضية، وربما عدم رغبته أو اهتمامه بهذا التمثيل. مما يؤدى الى عدم قدرة الطالب على فهم المشكلات الرياضية التى ترتبط ارتباطا منطقيا ومعرفيا بالصياغات اللفظية لها، ولذا يوجد ارتباطاً قوياً بين صعوبات الفهم القرائى وصعوبات تعلم الرياضيات.

ثالثا مجموعة العوامل المتعلقة بالسياق النفسى الاجتماعى السائد

يؤثر السياق النفسى الاجتماعى السائد فى المجتمع تأثيراً بالغاً على تطلعات الطالب وطموحاته وتوجهاته ومن ثم اختياراته وتفضيلاته. وحيث أن المناخ النفسى الاجتماعى السائد فى المجتمع مناخا تنافسيا بصورة درامية، فإنه من المسلم به أن تتجه اختيارات وتفضيلات أفراده الى الأنشطة السهلة التى تحقق الطموحات والتطلعات بأقل جهد بغض النظر عن الطبيعة النوعية لهذه الأنشطة ومدى ملائمتها لاستعدادات الأفراد وقدراتهم ومستويات تأهيلهم من ناحية، ومدى تلبيتها لحاجة المجتمع ومواءمتها لحركته وتقدمه من ناحية أخرى.

وقد تفاعل تقليص الوزن النسبي للرياضيات في المنظومة الكلية لمجموعة مواد الثانوية العامة فى نظاميها الحديثين مع هذا المناخ التنافسى لينتج عن هذا التفاعل اطراد عزوف الطلاب –تحت ضغط هذا السياق التنافسى– عن اختيار الرياضيات كتخصص أكاديمى مادامت التخصصات الأخرى لها نفس الوزن النسبى، وتتميز بضآلة الجهد العقلى وانحسار عبء التجهيز والمعالجة الضروريان لممارستها.

ويبدو ذلك جلياً فى مقارنة أعداد شعب: الشاملة والعلوم والرياضيات فى العدد الكلى لطلاب الثانوية العامة بمرحلتيها أى الصف الثانى والصف الثالث.

وقد عكس هذا النظام قدراً دراميا من اللامنطقية واللاعلمية عندما ساوى بين الأوزان النسبية للمواد المختلفة المكونة لبرنامج الثانوية العامة على الرغم من التباين الهائل للأهمية النسبية لدور كل منها فى الاعداد الأكاديمى لطالب الثانوية العامة كمدخل للإلتحاق بالمرحلة الجامعية، ومن أهم مظاهر اللامنطقية واللاعلمية ما يلى:

⇦ تساو الوزن النسبى للنهاية العظمى لمواد اللغة العربية –لغة الطالب الأم– باللغة الإنجليزية واللغة الفرنسية.

⇦ تساو الوزن النسبى للرياضيات –صلب أو عصب– الإعداد الأكاديمى بعلم النفس أو الجيولوجيا أو الجغرافيا، أى بالمواد ذات الطابع الثقافى العام.

⇦ اختلاف الوزن النسبى لحصص اللغة العربية والرياضيات عن الوزن النسبى لحصص اللغة الفرنسية وعلم النفس والجغرافيا والجيولوجيا فى جدول الدراسة الأسبوعى مع تساو الوزن النسبى لها فى المجموع الكلى للدرجات.

⇦ اختلاف الوزن النسبى لموضوعات المواد المقررة من حيث الحجم والجهد المطلوب لتعليمها واكتسابها وتدريسها على الرغم من تساو الوزن النسبى لها فى المجموع الكلى للدرجات.

الخلاصة

* تمثل الرياضيات لغة رمزية عالمية شاملة لكل الثقافات والحضارات والأطر الثقافية على اختلاف تنوعها وتباين مستويات تقدمها وتطورها، وهى تمثل الأساس للكثير من أنماط تواصل وتعايش الانسان من حيث التفكير والاستدلال الحسابي، وادراك العلاقات الكمية، والمنطقية، والهندسية، والرياضية.

* يشمل منظور الرياضيات العمليات الحسابية أو العددية والقياس والحساب، واجراء العمليات الحسابية والهندسة والجبر، إلى جانب القدرة على التفكير وحل المشكلات. من خلال استخدام المفاهيم والرموز والقواعد والقوانين والنظريات الكمية.

* تمثل صعوبات تعلم الرياضيات أكثر أنماط صعوبات التعلم أهمية وشيوعاً واستقطاباً للاهتمام الانساني بكل فئاته وتوجهاته. وقد شهدت السبعينات والثمانينات من هذا القرن اطراداً بالغاً في الاهتمام بالأسباب والعوامل التى تقف خلف أنماط صعوبات تعلم الرياضيات.

* تبدأ صعوبات تعلم الرياضيات غالباً فى المرحلة الابتدائية وتستمر حتى المرحلة الثانوية وربما بداية المرحلة الجامعية، كما يمتد تاثيرها -- أى مشكلات وصعوبات تعلم الرياضيات -- إلى حياة الفرد اليومية والمهنية، إلى جانب مسيرة الطالب الأكاديمية.

* تشير الدراسات والبحوث إلى أن المعرفة الرياضية لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم تتحسن بمعدل سنة واحدة لكل سنتين دراستين من سنوات المدرسة. بمعنى أن معدل تقدم هؤلاء الطلاب لا يتجاوز ٥٠٪ من معدل تقدم الطلاب العاديين بالمدرسة.

* هناك عدد من الخصائص أو المظاهر أو المؤشرات التى تميز الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات والتى تؤثر على التعلم الكمى عموماً وأهمها:

⇦ مشكلات أو صعوبات فى إدراك العلاقات المكانية

⇦ صعوبات أو اضطرابات فى الإدراك البصرى والتعرف على الرموز.

⇦ اضطرابات الذاكرة.

⇦ اضطرابات لغة وقدرات ومهارات الاتصال الحركى.

⇦ اضطراب الاتصال الحركى والرسم الصناعى.

⇦ اضطراب الاستراتيجيات المعرفية.

* هناك عدة أبعاد تندرج تحتها الخصائص أو المظاهر أو المؤشرات التى تميز الطلاب ذوى صعوبات التعلم.

* يشير مصطلح عجز أو قصور أو صعوبة **Dyscalculia** إجراء العمليات الحسابية إلى صعوبات حادة فى تعلم واستخدام وتوظيف الرياضيات . وقد اشتق هذا المصطلح من توجهات طبية بالقياس على مصطلح صعوبات القراءة **Dyslexia** . ويعرف مفهوم **Dyscalculia** بأنه اضطراب نوعى فى تعلم مفاهيم الرياضيات والحساب وإجراء العمليات الحسابية أو الرياضية. ويرتبط باضطرابات وظيفية فى الجهاز العصبى المركزى.

* تتمثل عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات فى :

⇦ ضعف أو سوء الأعداد السابق لتعلم الرياضيات.

⇦ اضطرابات إدراك العلاقات المكانية.

⇦ اضطرابات القدرات الحركية البصرية والادراكية البصرية.

⇦ اضطرابات اللغة وصعوبات قراءة المشكلات الرياضية.

⇦ الافتقار إلى إدراك مفهوم الزمن.

⇦ اضطرابات ومشكلات الذاكرة.

⇦ اضطرابات أو قصور تعلم استراتيجيات الرياضيات.

⇦ قلق الرياضيات.

❋ يوصف الطلاب ذوى صعوبات التعلم فى الرياضيات بأنهم يجدون صعوبات فيما يلى:

⇦ تقويم قدراتهم وإمكاناتهم المعرفية لحل المشكلات.

⇦ اشتقاق وتحديد واختيار الاستراتيجيات الملائمة.

⇦ تنظيم وتوظيف واستخدام المعلومات السابق لهم تعلمها.

⇦ استثارة العمليات المعرفية اللازمة لحل المشكلات.

⇦ تقويم المشكلات من حيث دقتها ومحدداتها وعناصر حلها.

⇦ تعميم الاستراتيجيات فى المواقف الملائمة أو الجديدة.

❋ تتمايز العوامل التى تقف خلف صعوبات التعلم عموماً وصعوبات تعلم الرياضيات خصوصاً فى ثلاث مجموعات من العوامل هى:

١ - مجموعة العوامل المتعلقة بالنظام التعليمى.

٢ - مجموعة العوامل المتعلقة بالطالب.

٣ - مجموعة العوامل المتعلقة بالمناخ النفسى الاجتماعى السائد.



الفصل السادس عشر

تقويم صعوبات تعلم الرياضيات

واستراتيجيات علاجها

- ☐ مقدمة
- ☐ تقويم مهارات وقدرات الرياضيات
- ☐ فحص وتحليل أخطاء الرياضيات
  - ⇦ الحساب Computation
  - ⇦ حل المشكلات Problem solving
- ☐ الاختبارات المعيارية والاختبارات المحكية لتقويم الرياضيات
  - ⇦ الاختبارات المسحية أوالتحصيلية Survey-Achievement
  - ⇦ الاختبارات التشخيصية Diagnostic
- ☐ نماذج مختارة من الاختبارات المعيارية والاختبارات المحكية في الرياضيات
- ☐ مبادئ واستراتيجيات التدريس للطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات
- ☐ الخلاصة



تقويم صعوبات تعلم الرياضيات

واستراتيجيات علاجها

مقدمة

يبدأ تقويم مهارات وقدرات الرياضيات بتقويم سعة أو مدى وفاعلية أوكفاءة هذه المهارات والقدرات بصورة عامة. كمهارات وقدرات إجراء العمليات الحسابية والرياضية، وحل المشكلات ذات الصياغات اللفظية أو الكلامية، والقياس والاستدلال ... الخ.

وتستخدم الاختبارات المقننة أو الاختبارات المسحية survey tests فى تقويم المهارات العامة للرياضيات حيث يكون الهدف من التقويم هنا التحديد العام أو الكلى لنقاط القوة والضعف لدى الطالب. وتسير عملية التقويم فى الاتجاه التالى:

تقويم المهارات العامة ← تقويم المهارات النوعية الخاصة ← تقويم القدرة على حل المشكلات ← تقويم الاتجاه نحو الرياضيات.

تقويم مهارات وقدرات الرياضيات

يعتمد تقويم مهارات الرياضيات لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم فى أغلب الأحوال على استخدام الدرجات المعيارية المقننة فى تحديد مدى استحقاق هؤلاء الطلاب للاستفادة من الخدمات التى تقدم للطلاب ذوى صعوبات التعلم. أما تقويم المهارات النوعية الخاصة فيعتمد على استخدام الاختبارات التشخيصية المقننة أو الاختبارات غير الرسمية . وتعتبر الاختبارات غير الرسمية هى الأدوات المفضلة فى تقويم المهارات النوعية الخاصة. سواء فى مجال الرياضيات أو غيره من

المجالات الأخرى.حيث عند هذا المستوى يتم تحديد أهداف المحتوى وعمليات التدريس وأنشطة التعلم وأساليبه.

وبينما يستهدف تقويم القدرة على حل المشكلات معرفة مدى قدرة الطالب على حل المشكلات ذات الصياغات اللفظية أو الكلامية، من خلال قياس قدرة الطالب على تطبيق المفاهيم الرياضية والعمليات الحسابية والرياضية، وتعميمها فى المواقف والمشكلات الحياتية الواقعية. فإنه أخيرا تستهدف المقابلات التشخيصية والاختبارات غير الرسمية تقويم اتجاهات الطالب وميوله نحو تعلم الرياضيات.

وخلال عمليات تقويم مهارات أو قدرات الرياضيات بدءا بالمهارات أو القدرات العامة، وانتهاءاً بتقويم اتجاهات الطالب وميوله نحو تعلم الرياضيات، ينبغي فحص وتحليل الأخطاء الشائعة التى يتكرر حدوثها فى الرياضيات.

فحص وتحليل أخطاء الرياضيات

مع أن أنماط الأخطاء النوعية لكل طالب يمكن أن تكون خاصية فردية فى ضوء طبيعة وخصائص النشاط العقلى المعرفى وعملياته المعرفية ، إلا أنه من المفيد أن نتناول الدراسات والبحوث التى أجريت على أنماط الأخطاء النوعية الشائعة فى الرياضيات خلال مختلف الصفوف الدراسية لدى ذوى صعوبات التعلم والعاديين من الطلاب.

*الحساب Computation

كشفت الدراسة التي أجراها (Roberts, 1968) على تلاميذ الصف الثالث أن أخطاء الإهمال الحسابية والعددية وضعف القدرة على استرجاع الحقائق الرياضية المتعلقة بالجمع والضرب كانت قاسماً مشتركاً أعظم لدى مختلف مستويات قدرات ومهارات الرياضيات. وبوجه خاص لدى ذوى صعوبات التعلم فى الرياضيات من تلاميذ هذا الصف.



كما أجرت (Cox, 1975) دراسة تناولت أنماط الأخطاء التي تعتري مستويات كل من المهارة والقدرة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم والعاديين. وقد وجدت أن ٥٠٪ من أخطاء الضرب والقسمة التي تأخذ طابعا معينا تشيع لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم. وتفسر الباحثة ذلك بأن هذه الأخطاء حدثت بسبب فشل هؤلاء الطلاب في فهم المفاهيم المتعلقة بالضرب والقسمة. وترى Cox أنه ما لم تعالج هذه الأخطاء بصورة مبكرة فإن تأثيرها يمكن أن يمتد ليشمل المستويات الأكثر تقدما في الرياضيات.

وفي هذا الإطار تناول كل من (Miller& Milam,1987) أنماط أخطاء الضرب والقسمة لدى ذوي صعوبات التعلم من الطلاب. وقد وجد الباحثان أن الغالبية العظمى من هذه الأخطاء ترجع إلى افتقار هؤلاء الطلاب (ن = ٢١٣) إلى المتطلبات السابقة للمهارة.

فأخطاء الضرب كانت بالدرجة الأولى نتيجة لافتقارهم للمعرفة المتعلقة بحقائق عمليات الضرب، وعدم إتقانهم لمهارات الجمع. كما كانت أخطاء القسمة نتيجة لافتقار هؤلاء الطلاب لحقائق عمليات الضرب والطرح. وكانت الأخطاء الأكثر تكرارا وتواترا هي الأخطاء الناتجة عن الفشل في نسبة البواقي أي بواقي القسمة.

وقد درس (Kelly,Gersten&Carnine, 1990) أنماط الأخطاء الشائعة لدى ذوي صعوبات التعلم من طلاب المرحلة الثانوية في جمع وضرب الكسور. وقد وجد الباحثون أن أخطاء الطلاب هذه ترجع إلى تدريسهم الحقائق الأساسية الأولية للرياضيات المتعلقة بخطوات جمع وضرب الكسور متداخلة مع تدريس العمليات الحسابية. مما أحدث تداخلا وتشويشا نتج عنه تلك الأخطاء. وقد تقلصت هذه الأخطاء وحدث تحسن في تحصيلهم للرياضيات عندما أدخلت تعديلات على تصميم وأسلوب تقديم الحقائق المتعلقة بخطوات جمع وضرب الكسور.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن معظم أخطاء الحساب تنشأ من عدم فهم هؤلاء الطلاب ذوي صعوبات التعلم لقيمة خانات الآحاد والعشرات والمئات

والألوف .. الخ place value ، وترجمة قيمة الأرقام فى كل من هذه الخانات. حيث يختلط على هؤلاء الطلاب هذه القيم وتتداخل مع بعضها البعض.

*حل المشكلات Problem solving

كان للتطورات المعاصرة التى لحقت بعلم النفس المعرفى من ناحية، وعلوم الحاسب الآلى من ناحية أخرى، أثر على الاهتمام المعاصر بالأسس المعرفية لحل المشكلات[١] . وفيما يتعلق بصعوبات تعلم الرياضيات فقد استقطب مجال حل المشكلات اهتمام الباحثين فى السنوات الأخيرة. حيث يتم تقويم القدرة على حل المشكلات من خلال المشكلات ذات الصياغات اللفظية أو الكلامية.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن العديد من الطلاب ذوى صعوبات التعلم لديهم صعوبات فى حل المشكلات ذات الصياغات اللفظية أو ما يسمى بالمشكلات الكلامية. وخاصة تلك التى يمكن تصنيفها بأنها مشكلات تميل إلى الصعوبة (Russell & Ginsburg, 1984; Scheid, 1990). وأحد مصادر الصعوبة فى مثل هذه المشكلات هى التباين فى المجهول. حيث ترتبط درجة صعوبة المشكلة بالصياغة اللغوية للمشكلة التى تعكس المجهول المطلوب معرفته.

ويرى المجلس القومى لمدرسى الرياضيات (NCTM) فى الولايات المتحدة الامريكية National Council of Teachers of Mathematics أن نشاط حل المشكلات يحتل قمة الأولويات التى يجب أن تحظى بأكبر قدر من الاهتمام. على افتراض أن حل المشكلات هو نقل وتعميم المعرفة الرياضية بالتطبيق على مشكلات الحياة الواقعية.كما يجب أن يكون الوزن النسبى لحل المشكلات فى مقررات الرياضيات ومناهجها على اختلاف مستوياتها أكبر وزن ممكن. سواء بالنسبة للطلاب العاديين، أو بالنسبة للطلاب ذوى صعوبات التعلم.
(Parmar &Cawley,1994; Resnick, 1989)

---

[١] أنظر كتابنا الأسس المعرفية للتكوين العقلى وتجهيز المعلومات

ويمثل مجال حل المشكلات أكثر المجالات صعوبة بالنسبة للعديد من ذوى صعوبات التعلم حيث يحتاج هؤلاء الطلاب إلى توجيه وإرشاد شاملين فى هذا المجال، وممارسة مستمرة لتعلم أنماط التفكير الجمعى أو الكلى أو الجشتلطى، واكتساب اللغة المتعلقة بالمفاهيم والحقائق الأساسية المستخدمة فى الرياضيات والتى تشكل أسس حل مشكلات الرياضيات.

والنشاط العقلى المعرفى المستخدم فى حل المشكلات يقوم على المحددات التالية:

⇦ تحليل وتفسير المعلومات الواردة فى الصياغة اللفظية للمشكلة بهدف عمل اختبارات واتخاذ قرارات، واستثارة أو اشتقاق المعلومات المرتبطة أو المتعلقة بمحددات المشكلة .

⇦ استرجاع وتوليف واشتقاق كيفية تطبيق المفاهيم والحقائق والقواعد والقوانين الرياضية، إلى جانب استخدام المهارات الحسابية فى مواقف جديدة أو مختلفة أى القدرة على التعميم .

وقد أجريت بعض الدراسات على تحليل سلوك الأطفال فى تعاملهم مع المشكلات الرياضية خلال مختلف الصفوف الدراسية، حيث خلصت إلى ما يلى:

⇦ يميل أطفال الصفين الأول والثانى إلى استخدام أساليبهم الذاتية لحل المشكلات اللفظية البسيطة. بينما يميل أطفال الصفوف الوسطى - الثالث والرابع - إلى إيقاف اجتهاداتهم وأساليبهم الذاتية لحل المشكلات، ويبدأون فى الاستجابة للأساليب أو الإجراءات الروتينية التى تعلموها فى المدرسة. ويقومون باجراء العمليات الحسابية على الأرقام الواردة فى المشكلة أياً كانت طبيعية هذه الأرقام. (Resnick & Resnick, 1985)

وهنا يجب علينا آباءاً ومدرسين:

⇦ تشجيع طلاب الصفوف الوسطى على استمرار ابتكار أساليبهم الخاصة الذاتية لحل المشكلات الرياضية. كما يمكن للمدرسين تكوين وتنمية اتجاهات موجبة نحو الرياضيات من خلال مناقشة حلول وافكار الطلاب وإجاباتهم.

⇦ كما يجب تشجيع ودعم الاستراتيجيات التى يستخدمها الطلاب فى الحل مهما كانت مختلفة وبعيدة عن الحلول التقليدية التى يقوم المدرسون بتدريسها. وأن يكون السؤال الذى ينبغى أن يكرر المدرس توجيهه للطالب: كيف وصلت أو حصلت على إجابتك؟ **How did you get your answer?**

الاختبارات المعيارية المقننة والاختبارات المحكية المرجع لتقويم الرياضيات:

Standardized and Criterion-Referenced Math Tests

يقصد بالاختبارات المعيارية المقننة الاختبارات المعيارية المرجع norm - referenced أى رد الدرجة الخام التى يحصل عليها الفرد فى أى من هذه الاختبارات إلى متوسط درجات أقرانه أو المجموعة المرجعية norms التى ينتمى إليها. وتأخذ معايير هذه الاختبارات صيغتين أو أساسين هما:

⇦ معايير الأعمار الزمنية: عندما يكون الأساس المعيارى هو العمر الزمنى بغض النظر عن الصف الدراسى.

⇦ معايير الصفوف الدراسية: عندما يكون الأساس المعيارى هو الصف الدراسى بغض النظر عن العمر الزمنى.

أولا: الاختبارات المعيارية المرجع

تقدم الاختبارات المعيارية المرجع العديد من الأنواع المختلفة من المعلومات. وهى عادة يمكن تصنيفها إلى تصنيفين هما:

⇦ الاختبارات المسحية أو التحصيلية **Survey/Achievement**،

⇦ والاختبارات التشخيصية **Diagnostic**.

والاختبارات المسحية أو التحصيلية تشتمل على أقسام أو أجزاء تغطى مجالات تحصيلية معينة مثل: القراءة والتهجئة والرياضيات، وكل من هذه المجالات الأكاديمية النوعية ينقسم إلى مهارات فرعية.

فمثلاً يمكن أن تنقسم الرياضيات إلى :

الاستدلال العددى **numerical reasoning** والحساب **computation** والمشكلات ذات الصياغات اللفظية أو الكلامية **word problems**. والاختبارات المسحية أو التحصيلية تغطى مدى واسعاً من المهارات الرياضية وهى تكون مصممة عادة لتقديم تقديرات للمستوى التحصيلى العام.

ويمكن أن تفضى إلى درجة واحدة أو أحادية يمكن مقارنتها بالمعايير التى عادة تكون درجات معيارية Standards scores أو الدرجة المناظرة للعمر الزمنى أو الصف الدراسى موضوع التقويم Age-or Grade-equivalent score والاختبارات المسحية تكون مفيدة فى انتقاء أو تصفية screening الطلاب الذين يحتاجون الى تقويم تشخيصى أو إضافى .

ثانياً: الاختبارات المحكية المرجع (التشخيصية Diagnostic tests)

على الجانب الآخر تغطى الاختبارات المحكية المرجع (التشخيصية **Diagnostic tests**) عادة مدى ضيقاً من المحتوى، حيث تكون مصممة لتقويم أداء الطالب فى مجالات محددة من قدرات أو مهارات الرياضيات.

وتستهدف الاختبارات التشخيصية تحديد نواحى القوة والضعف لدى الطالب. ولا يوجد اختبار تشخيصى واحد يمكن الاعتماد عليه فى تقويم جميع صعوبات تعلم الرياضيات.

وعلى ذلك يمكن اختيار أى من هذه الاختبارات وفقاً لطبيعة المهارة موضوع التقويم، ومستواها، والهدف من التقويم. ونظراً لأن القيمة الكمية للدرجات أقل فائدة فى إعداد برنامج تدريسى منظم وهادف فإن معظم الاختبارات التشخيصية هى اختبارات محكية المرجع **Criterion - referenced**.

ويمكن الجمع بين الاختبارات المسحية أو التحصيلية المعيارية المرجع والاختبارات التشخيصية المحكية المرجع.

وفى هذا الإطار نقدم نماذج لكل من الاختبارات المسحية والتحصيلية، والاختبارات التشخيصية المحكية المرجع فى الجدول التالى:

جدول (١/١٦) يعرض نماذج مختارة من الاختبارات المعيارية والاختبارات المحكية فى الرياضيات

الاختبار	معيارى أو محكى المرجع	مستويات الصفوف	مجالات التقويم
أولاً: الاختبارات المسحية: * اختبارات كاليفورنيا التحصيلية California Achievement Tests (CAT), 1985	معيارية	١-١٢	الحساب والمفاهيم والتطبيقات . وهذه الاختبارات جماعية التطبيق ولها اختبار موضعى محدد المستوى الاختبار الاكثر ملائمة . وهناك صيغتين لهذه المجموعة من الاختبارات ولها أهداف محكية المرجع متاحة.
* بطارية الاختبارات التشخيصية التحصيلية Diagnostic -Achievement Battery 2 (Necomer&Curtis, 1990).	معيارية	١-٩	الاستدلال الرياضى والعمليات الحسابية وتتكون الاختبارات الرياضية من ٣٠ فقرة تمثل مشكلات رياضية تقدم شفهيا وعلى الطالب أن يحل المشكلة ذهنياً دون ورقة وقلم وفى اختبارات العمليات الحسابية الرياضية يقوم الطالب بالعمل مباشرة على ورقة الاختبار التى تشمل ٣٦ مشكلة حسابية تتزايد فى درجة أو مستوى صعوبتها.
* اختبارات متروبوليتان التحصيلية Metropolitan Achievement Tests (Prescott,Balow, Hogan, & Farr, 1984)	معيارية	من الحضانة إلى الصف الثانى عشر	المفاهيم وحل المشكلات والحساب وهى اختبارات جماعية التطبيق ومتاحة منذ عام ١٩٣٧. ويوجد معها بطارية تدريسية أو تعليمية تغطى الأهداف التربوية النوعية.
* اختبار Peabody التحصيلى الفردى المعدل Peabody Individual Achievement Test - Revised.(Dunn& Markwardt, 1989)	معيارية	من الحضانه إلى الصف الثانى عشر	المزاوجة والتعرف على الأعداد وحل المشكلات الهندسية ومشكلات حساب المثلثات. وهى اختبارات فردية التطبيق. ولكن يعاب على هذه الاختبارات تضخم الدرجات أحياناً بسبب صيغة الاختيار من متعدد التى يختار منها الطالب إجاباته. ويستغرق تطبيق الجزء الرياضى من ١٠-١٥ دقيقة للفرد.

تابع جدول (١/١٦) يعرض نماذج مختارة من الاختبارات المعيارية والمحكية في الرياضيات

الاختبار	معيارية أم محكية	مستويات الصفوف	مجالات التقويم
* بطارية Woodcock-Johnson النفسية التربوية المعدلة -Woodcock-Johnson Psycho -Educational Battery Revised (Woodcock&Johnson, 1989).	معيارية	من الحضانة إلى الجامعة	الحساب والمشكلات التطبيقية وهذه البطارية تتكون من اختبارات فردية التطبيق ولهما صيغتين لفحص المهارات الأساسية في الرياضيات وتطبيقات لهذه المهارات كما تشمل البطارية اختبار فرعي لقياس مدى فهم واستيعاب الطالب للمفاهيم الكمية quantitative concepts
*استبيان بريجانس التشخيصي الشامل للمهارات الأساسية (١) Brigance Diagnostic Comprehensive Inventory of Basic Skills (Brigance, 1982)	محكية	من الحضانة إلى الصف التاسع	الأعداد (مهارات الاستعداد)، حقائق الاعداد حساب الأعداد الكلية، الكسور والأعداد المختلطة، الكسور العشرية، المينيات المشكلات الكلامية - المقاييس ، المفردات أو المفاهيم الرياضية.
*استبيان بريجانس التشخيصي للمهارات الضرورية(٢) Brigance Diagnostic Inventory of Essential Skills (Brigance, 1980)	محكية	٤-١٢	الحد الأدنى للكفاءة الأكاديمية والمهنية (الأسس الوظيفية والتطبيقية لمهارات الرياضيات)

(١،٢) تقوّم استبيانات بريجانس الأهداف التدريسية أو التعليمية وتشمل نظام للحفظ التسجيلي لتتبع تقدم لكل طالب، كما تشمل اختبارات التسكين المعيارية القائمة على معايير الأعمار الزمنية ومعايير الصفوف الدراسية.

الاختبار	معيارية أم محكية	مستويات الصفوف	مجالات التقويم
* دليل تعلم الفصل المدرسي Classroom Learning Screening Manual (Koenig&Kunzelmann, 1980)	محكية	من الحضانة إلى الصف السادس	مهارات ما قبل حساب الأعداد، حقائق الجمع حقائق الطرح، حقائق الضرب والقسمة من خلال القسمة على ٩ويشمل الاختبار تسجيل للاستجابات الصحيحة والخطأ كل دقيقة مع تقديم مقترحات بالنسب المحكية
ثانياً: الاختبارات التشخيصية	معيارية المرجع	من الحضانة إلى الصف الرابع	المفاهيم الأساسية ، العمليات ، التطبيقات

تابع جدول (١٦/١) يعرض نماذج مختارة من الاختبارات المعيارية والمحكية في الرياضيات

الاختبار	معيارية ام محكية	مستويات الصفوف	مجالات التقويم
* مفتاح الرياضيات المعدل استبيان تشخيصي للرياضيات الضرورية Key Math- Revised:A Diagnostic Inventory of Essential Mathematics (Connolly , 1988)	معيارى المرجع	من الحضانة إلى الصف التاسع	يقوم هذا الاختبار على منظور المحتوى الشامل والتتابع، ويتكون من ثلاثة عشر اختبار فرعى فى ثلاثة مجالات. ويوجد للاختبار معايير لصورتين متوازيتين. وهناك ثلاثة درجات للمجالات الثلاثة (المفاهيم ، العمليات، التطبيقات) إضافة إلى الدرجة الكلية . وتشتق معاييره من الرتب المئينية والتساعيات.ويقدم الاختبار مقترحات للتدريس العلاجي على ضوء ما يكشف عنه التطبيق.
* استبيان التقويم التتابعي للرياضيات Sequential Assessment of Mathematics Inventory, (SAMI) (Reisman, 1985)	معيارى المرجع	من الحضانة إلى الصف الثامن	لغة الرياضيات، ترتيب الأعداد ، المقاييس الهندسية ، الحساب، المشكلات الكلامية، وتطبيقات الرياضيات . ويقدم هذا الاختبار تقديرات تتابعية وتتبعية للطالب عن مختلف المستويات المعرفية بما فيها المستوى المحسوس. كما يقدم اختبار (SAMI) ثلاثة أنماط من الأنشطة: ورقة وقلم مقابلة شفهية وتمثيل محسوس. بالإضفة إلى صورة معبرة عن نواحي القوة والضعف للطالب فى مهارات الرياضيات.
* اختبار ستانفورد التشخيصي للرياضيات Stanford Diagnostic Mathematic Test (Beatty,Madden, Gardner&Karisen, 1984)	معيارى المرجع	من الحضانة إلى الصف الثاني عشر	نظام الأعداد والعد والحساب والتطبيقات وينقسم اختبار ستانفورد إلى أربعة أقسام منفصلة. ويتم اختيار الاختبار الملائم وفقاً لمستوى صف الطالب. ويقوم هذا الاختبار على أساس صيغة الاختبار من متعدد . واختبارات ستانفورد مثل الاختبارات الجماعية الأخرى يقدم أسس تشخيصية لتحديد الحاجات الخاصة النوعية للطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات.

تابع جدول (١٦/١) يعرض نماذج مختارة من الاختبارات المعيارية والمحكية في الرياضيات

الاختبار	معيارية أم محكية	مستويات الصفوف	مجالات التقويم
* اختبار القدرات الرياضية المبكرة - ٢ Test of Early Mathematics Ability -2 (Ginsburg & Baroody, 1990)	معيارى المرجع	من ما قبل المدرسة إلى الصف الثالث	مفاهيم الأعداد والأحجام النسبية. مهارات العد والحساب، والقراءة والكتابة العددية ، حقائق الأعداد، والحساب العددى والمفاهيم العشرية. وهذا الاختبار الذى يتناول استخدام الرياضيات مفيد فى تشخيص الصعوبات لدى الأطفال الذين لديهم مشكلات مبكرة فى الرياضيات حيث يمكن استخدامه كأداه تشخيصية لتحديد نواحى القوة والضعف لدى الطفل كما يمكن استخدامه كمقياس لتتابع وتقويم البرامج وتصفية أو انتقاء الاستعدادات كما يمكن أن يكشف عن ضعف الاداء المدرسى وتحديد الأطفال المتفوقين ودليل للتدريس والعلاج.
* اختبار القدرات الرياضية Test of Mathematical Abilities (V.L Brown & McEntire, 1984)	معيارى المرجع	من الصف الثالث إلى الصف الثانى عشر	مشكلات قصصية وحساب بالإضافة إلى معلومات عن قدرات الطالب فى مجالين رئيسيين (المشكلات القصصية والحساب) والاختبار يقدم معلومات متعلقة بالاتجاه نحو الرياضيات وفهم مفردات الرياضات وفهم المعلومات العامة التى تشمل مختوى الرياضيات.
* اختبارات تشخيصية ومساعدة ذاتية فى الحساب Diagnostic Tests and self-helps in Arithmetic. Brueckner, 1955).	محكى المرجع	من الصف الثالث إلى الصف الثامن	حساب الأعداد الكلية والكسور الاعتيادية والعشرية، والنسب المئوية والعمليات التحويلية فى المقاييس. وهذه الاختبارات تساعد المدرس لتحديد المجالات العامة والنوعية لصعوبات الرياضيات، كما يمكن أن يساعد فى تخطيط البرامج العلاجية الملائمة لكل من تلك الصعوبات .

تابع جدول (١/١٦) يعرض نماذج مختارة من الاختبارات المعيارية والمحكية في الرياضيات

الاختبار	معيارية أم محكية	مستويات الصفوف	مجالات التقويم
* استبيان Enright التشخيصي للمهارات الاساسية في الحساب **Enright Diagnostic Inventory of Basic Arithmetic skills (Enright, 1983)**	محكى المرجع	المتوسط إلى الثانوى	حساب الأعداد الكلية والكسور الاعتيادية والعشرية. وهذا الاختبار يحدد تماماً المهارة الرياضية التي عندها يبدأ التدريس ويقدم تفسير واضح للأخطاء الحسابية. ويشمل الاختبار اربعة انماط من الختبارات تشمل : ا- اختبارات الحقائق الأساسية المحددة لمستوى التمكن من جميع الحقائق الأساسية المتعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة. ب- الاختبارات التسكينية واسعة المدى التي تقوم على تحديد نقطة البدء لكل مهارة جـ - اختبارات تسكينية للمهارات في كل من مجالات الحساب وتحديد اختبارات المهارة الملائمة لتحليل الخطا. د- اختبارات مهارية لتحديد مشكلات الحساب النوعية للتصحيح التدريسي.
* استبيان "كرانر" لرياضيات ما قبل المدرسة **Kraner Pre School math Inventory (Kraner, 1976)**	محكى المرجع	ما قبل المدرسة	الحساب، الأعداد الحقيقية ، الكميات ، المتتابعات والاتجاه والاشكال الهندسية والمقاييس وهذا الاختبار مصمم للأطفال من عمر: ٣ سنوات ٦.٥ (ست سنوات ونصف) ويشمل ٧٧ فقرة يمكن تصنيفها الى سبعة تصنيفات.
* استبيان المهارات الأكاديمية المتعدد المستوى **Multilevel Academic skills inventory(K.W.Howell, Zucker,&Morehead 1982)**	محكى المرجع	من الاول إلى الثامن	الحساب والتطبيقات، بالاضافة إلى الاختبارات المسحية والتسكينية والاختبارات النوعية يشمل هذا الاستبيان استجابات فرعية للطالب في أربعة مجالات هي: الجمع والطرح والضرب والقسمة والكسور الاعتيادية والعشرية والنسب والمئينيات والتطبيقات.

استراتيجيات التدريس للطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات

ينطوى تدريس الرياضيات بوجه عام على عدة مبادئ أواستراتيجيات تمثل أطرا عامة للتدريس الفعال للرياضيات، وهذه المبادئ أوالاستراتيجيات التدريسية التى نعرض لها هنا تتناول الأبعاد المختلفة التى يتعين أن ينطلق منها تدريس الرياضيات بدءا من الاستعداد لتعلم الرياضيات وانتهاءا بحل المشكلات .

ومما يجب مراعاته خلال الأنشطة التدريسية ما يلى:

- **إتاحة الفرص والزمن الملائمين للممارسة المباشرة.**
- **تعميم المفاهيم والمهارات المتعلمة.**
- **التعامل القائم على الأخذ فىالاعتبار نقاط القوة والضعف لدى الطالب.**
- **بناء أسس راسخة للمفاهيم والمهارات الرياضية.**
- **تقديم برامج متوازنة لتدريس الرياضيات مع الاستعانة ببرامج الحاسب الآلى الملائمة.**

وفى هذا الإطار نعرض لعدد من المبادئ أو الاستراتيجيات التدريسية التى يمكن تطبيقها على الطلاب ذوى صعوبات التعلم وهى:

*** تأكد من تعلم الطلاب للمتطلبات والمهارات السابقة فى الرياضيات**

تمثل عمليتى التأكد من تعلم الطلاب للمتطلبات والمهارات السابقة فى الرياضيات ومراجعتها أهمية بالغة يتعين على المدرس مراعاتها والتأكد منها قبل البدء فى التدريس اللاحق. ومن المسلم به أن الجهد والوقت اللذان يبذلان فى هاتين العمليتين لهما تأثير قوى، وإجراء وقائى مانع لأية مشكلات أو صعوبات تترتب على عدم تعلم الطالب للمتطلبات والمهارات السابقة فى الرياضيات، حيث أن بناء وتكوين بنية معرفية جيدة فى الرياضيات تشكل الأساس الذى يبنى عليه التعلم اللاحق، خلال انتقال الطالب فى تعلمه إلى ممارسة الأنشطة العقلية التجريدية المتعلقة بأنماط التفكير المجرد الضرورية لتعلم الرياضيات.

*** انتقل تدريجيا من المحسوس إلى المجرد**

يمكن لمعظم الطلاب أن يتعلموا مفاهيم الرياضيات والحقائق والمهارات المتعلقة بها على نحو أفضل إذا كان انتقال المدرس خلال عمليات التدريس وأساليبه من المحسوس إلى المجرد.

ويمكن للمدرس أن يخطط خلال هذه العمليات لثلاث مراحل تدريسية هي:

المرحلة الحسية أو الاعتماد على المحسوس concrete، والمرحلة التمثيلية representational ، والمرحلة التجريدية أو الاعتماد على التجريدabstract Miller, 1996; Harris et al, 1995. ففي المرحلة التدريسية الحسية concrete instruction stage يمكن أن يعالج المدرس المحتوى والمهارات من خلال أشياء حقيقية أو فعلية ملموسة كوحدات المكعبات أو الأشياء.

وفي مرحلة التدريس التمثيلي **representational stage** **يمكن استخدام الصور والأشكال والرسوم الممثلة لأشياء حقيقية أو فعلية. ثم يتم استخدام التدريس التجريدي القائم على الرموز والمفاهيم الرياضية. وهذا الانتقال التدريجي يعمّق فهم وبناء المفاهيم والمهارات الرياضية.**

*** قدم الفرص الملائمة للممارسة المباشرة والمراجعة**

يحتاج الطلاب إلى فرص ملائمة لمراجعة ما تم تعلمه، واختبار مدى هضمه وتمثيله وديمومة الاحتفاظ به ، كما يحتاجون إلى الممارسة المباشرة لتفعيل استخدام وتوظيف المفاهيم والمهارات والحقائق والأسس الرياضية، بحيث يصبح هذا الاستخدام آليا ومباشرا.

وهناك عدة أساليب لممارسة هذه الأنشطة منها:

⇦ تنويع طرق وأساليب التدريس

⇦ تقديم تغذية مرتدة فورية أو مرجأة عن هذه الممارسات.

***يجب أن يستهدف التدريس تعليم الطلاب تعميم التعلم فى المواقف الجديدة.**

الهدف النهائى لأى أنشطة تدريسية هو تمكين الطلاب من تعميم نواتج التعلم فى المواقف الحياتية الجديدة، ومن ثم حل المشكلات ذات الطبيعة الحياتية أو الواقعية ، مع إتاحة الفرص لهؤلاء الطلاب للابتكار، وإثارة الأفكار والأساليب والطرق الذاتية الجديدة في التعامل مع هذه المشكلات، وتعميم هذه الأفكار على مختلف المواقف الجديدة التى تواجههم.

*** ليكن تدريسك قائماً على الوعى بنواحى القوة والضعف لدى الطلاب**

يتعين على المدرس أن يكون على وعى كاف بنواحى القوة والضعف فى الرياضيات لدى طلابه. وأن تكون عمليات التدريس وأساليبه قائمة على أساس هذا الوعى. ويسعى المدرس فى ضوئها إلى التأكيد على علاج نواحى الضعف ودعم نواحى القوة فى علاقة ذلك بمختلف المهارات والقدرات الرياضية.

وهناك عدة مقترحات فى هذا الشأن تشمل ما يلى:

١- حدد إلى أى مدى يفهم الطلاب بنية الأعداد والعمليات الحسابية. وهل يفهم الطلاب معانى أو مدلولات الأرقام المنطوقة؟ وهل يمكنهم قراءة وكتابة هذه الأرقام؟ وهل يمكن للطالب إجراء العمليات الحسابية الملائمة؟

٢- حدد مهارات التوجه المكانى لدى الطلاب ومدى قدرته على إدراك العلاقات المكانية.

٣- إلى أى مدى تؤثر القدرة اللغوية أو تسهم فى حل الطلاب للمشكلات الرياضية ؟ وهل تؤثر قدرة الطالب على فهم اللغة (الاستقبال اللغوى) واستخدامه لها (التعبير اللغوى على تعلمه للرياضيات)؟

٤- هل يؤدى ضعف القدرة على القراءة إلى ضعف أو بطء تعلم الطالب للرياضيات، وهل يستطيع الطالب التعامل مع لغة المشكلات الكلامية وفهم مضامينها ، وتحويل هذه الصياغات اللغوية إلى صيغ رياضية؟

٥- هل يعانى الطلاب من مشكلات فى عملياتهم المعرفية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة؟ وهل يؤثر هذا على تعلمهم للرياضيات ؟ وإلى أى مدى؟

*** إبْنِ أسساً راسخة وصلبة للمفاهيم والمهارات الرياضية**

يمكن أن يؤدى التدريس الضعيف أو السئ إلى تفاقم مشكلات وصعوبات تعلم الرياضيات لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم. ولتفادى هذا الأمر ينبغي على المدرس بناء أسسأ راسخة وصلبة من المفاهيم والمهارات الرياضية لدى الطلاب. وفى هذا الإطار يقترح Bereiter. 1968 عددا من التوجهات التي يمكن الاسترشاد بها خلال عمليات تدريس الرياضيات.

ومن هذه التوجهات:

١- يجب أن يكون التأكيد خلال عمليات تدريس الرياضيات على الإجابة على الأسئلة أكثر من مجرد شغل الطلاب للزمن.

٢- أيا كان التعلم الحادث فإنه من الأهمية بمكان تعميم نواتج التعلم، من خلال أنماط مختلفة من التطبيقات والممارسات والخبرات التى يتعين تناول المشكلات بالحل فى ظلها.

٣- يجب أن يكون تناول الرياضيات من خلال منظومة مترابطة منطقياً وعلميا وتطبيقياً وتراكميا. أكثر من مجرد عرض مجموعة من الموضوعات التى تفتقر إلى الترابط أو التكامل أو التنظيم.

٤- يجب أن يقوم التدريس على ما يعرفه الطالب بالفعل. وأن يتم الإنتقال به تدريجيا من المألوف إلى غير المألوف مع الربط الواقعي مما يحدث عملاً وواقعا حول الطالب، أى ربط المادة العلمية بالواقع.

٥- يجب أن تستهدف كل من برامج التعلم وبرامج التدريس تنمية القدرة الرياضية لدى الطالب من خلال ممارسته لحل المشكلات الرياضية. وبعث الثقة فى النفس لدى الطلاب من خلال تنمية قدرة الطالب على استخلاص أو استقراء حلول للمشكلات الرياضية التى تعترضه. وبما يتلاءم مع مستوى الصف الدراسي الذى ينتمي إليه.

*** ليكن برنامج الرياضيات الذى تقدمه قائماً على التوازن**

برنامج تدريس الرياضيات الجيد يجب أن يكون قائماً على التوازن، بحيث يشمل نوع من التوليف المشترك الملائم بين ثلاثة عناصر هى:

المفاهيم concepts والمهارات skills وحل المشكلات proplem solving.

وهذه العناصر الثلاثة ضرورية لتعلم الرياضيات Bley & Thornton, 1989. حيث تمثل معرفة الطالب الجيدة بالمفاهيم مفاتيح فهم الرياضيات والتعامل معها، والتعبير عن مضامينها. كما تشكل هذه المفاهيم الأساس لتعلم القواعد والقوانين والنظريات الرياضية.

وتمثل المهارات أساليب الفرد فى استخدام وتوظيف القواعد والأسس الرياضية والتى تعتمد على الممارسات المباشرة، وكلاهما يدعم الآخر. أما حل المشكلات فهو مجال لتطبيق كل من المفاهيم والمهارات وتعميمها فى المواقف الحياتية والواقعية.

الخلاصة

* تسير عملية تقويم قدرات ومهارات الرياضيات لدى ذوى صعوبات تعلم الرياضيات فى الاتجاه التالى: تقويم المهارات العامة ← تقويم المهارات النوعية الخاصة ← تقويم القدرة على حل المشكلات ← تقويم الاتجاه نحو الرياضيات.

* يعتمد تقويم مهارات الرياضيات لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم فى أغلب الأحوال على استخدام الدرجات المعيارية المقننة فى تحديد مدى استحقاق هؤلاء الطلاب للاستفادة من الخدمات التى تقدم للطلاب ذوى صعوبات التعلم. أما تقويم المهارات النوعية الخاصة فيعتمد على استخدام الاختبارات التشخيصية المقننة أو الاختبارات غير الرسمية.

*تشير الدراسات والبحوث إلى أن الأخطاء التى تعترى مستويات كل من المهارة والقدرة لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم والعاديين تأخذ عدة أنماط منها:

⇦ ٥٠٪ من أخطاء الضرب والقسمة التى تأخذ طابعاً معيناً يشيع لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم، ويشير إلى فشل هؤلاء الطلاب فى فهم المفاهيم والحقائق المتعلقة بالضرب والقسمة. وترى Cox أنه مالم تعالج هذه الأخطاء بصورة مبكرة فإن تأثيرها يمكن أن يمتد ليشمل المستويات الأكثر تقدماً فى الرياضيات.

⇦ أن أخطاء الإهمال الحسابية والعددية وضعف القدرة على استرجاع الحقائق الرياضية المتعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة كانت قاسماً مشتركاً أعظم لدى مختلف مستويات قدرات ومهارات الرياضيات وبوجه خاص لدى ذوى صعوبات التعلم فى الرياضيات.

⇦ الأخطاء الشائعة لدى ذوى صعوبات التعلم من طلاب المرحلة الثانوية تتمثل فى جمع وضرب الكسور.

⇦ تشير الدراسات والبحوث إلى أن معظم أخطاء الحساب تنشأ من عدم فهم هؤلاء الطلاب ذوى صعوبات التعلم لقيمة خانات الآحاد والعشرات والمئات والألوف .. الخ place value وترجمة قيمة الأرقام فى كل من هذه الخانات، حيث يختلط على هؤلاء الطلاب هذه القيم وتتداخل مع بعضها البعض.

⇦ العديد من الطلاب ذوى صعوبات التعلم لديهم صعوبات فى حل المشكلات ذات الصياغات اللفظية أو ما يسمى بالمشكلات الكلامية.

❋ يرى المجلس القومى لمدرسى الرياضيات فى الولايات المتحدة الأمريكية (NCTM) أن نشاط حل المشكلات تميل قمة الأولويات التى يجب أن تحظى بأكبر قدر من الاهتمام، على افتراض أن حل المشكلات هو نقل وتعميم المعرفة الرياضية بالتطبيق على مشكلات الحياه الواقعية .

❋ كما يجب أن يكون الوزن النسبى لحل المشكلات فى مقررات الرياضيات ومناهجها على اختلاف مستوياتها اكبر وزن ممكن سواء بالنسبة للطلاب العاديين أو الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات.

❋ النشاط العقلى المعرفى المستخدم فى حل المشكلات يقوم على المحددات التالية:

⇦ تحليل وتفسير المعلومات الواردة فى الصياغة اللفظية للمشكلة بهدف عمل اختبارات واتخاذ قرارات، واستثارة أو اشتقاق المعلومات المرتبطة أو المتعلقة بمحددات المشكلة .

⇦ استرجاع وتوليف واشتقاق كيفية تطبيق المفاهيم والحقائق والقواعد والقوانين الرياضية. إلى جانب استخدام المهارات الحسابية فى مواقف جديدة أو مختلفة، أى القدرة على التعميم .

❋ تشمل عملية تقويم مهارات وقدرات الرياضيات تقويم سعة أو مدى هذه المهارات والقدرات بصورة عامة. من حيث القدرة على إجراء العمليات الحسابية

والرياضية، وحل المشكلات ذات الصياغات اللفظية أو الكلامية ، والقياس، والاستدلال. وتستخدم الاختبارات المقننة أو الاختبارات المسحية فى تقويم هذه المهارات والقدرات.

* تستخدم الاختبارات المعيارية المقننة والاختبارات المحكية المرجع لتقويم تعلم الرياضيات. وبينما يكون الإطار المعيارى المرجعى للاختبارات المعيارية المقننة هو متوسط المجموعة المرجعية التى ينتمى إليها الطالب، فإن الاختبارات المحكية المرجع تقوم على أساس تشخيص نوعى لنواحى القوة والضعف لدى الطالب.

* تأخذ معايير هذه الاختبارات صيغتين أو أساسين هما:

⇦ معايير الأعمار الزمنية:عندما يكون الأساس المعيارى هو العمر الزمنى بغض النظر عن الصف الدراسى.

⇦ معايير الصفوف الدراسية:عندما يكون الأساس المعيارى هو الصف الدراسى بغض النظر عن العمر الزمنى.

* تشير الدراسات والبحوث السابقة التى أجريت على طبيعة الأخطاء التى تشيع لدى الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات إلى ما يلى:

⇦ ضعف القدرة على استرجاع الحقائق الرياضية المتعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة بالسرعة الواجبة.

⇦ فشل هؤلاء الطلاب فى فهم المفاهيم المتعلقة بالضرب والقسمة

⇦ الفشل فى فهم الأسس المتعلقة بجمع وطرح وضرب وقسمة الكسور الاعتيادية والعشرية .

⇦الفشل فى فهم مدلول قيم خانات الأعداد متعددة الأرقام (الأحاد والعشرات والمئات والألوف .... الخ).

* هناك عدة مبادئ أو استراتيجيات لتدريس الرياضيات للطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات هى :

⇦ تأكد من تعلم الطلاب للمتطلبات والمهارات السابقة فى الرياضيات.

⇦ انتقل تدريجيا من المحسوس إلى المجرد.

⇦ قدم الفرص الملائمة للممارسة المباشرة والمراجعة .

⇦ ليكن تدريسك قائماً على الوعى بنواحى القوة والضعف لدى الطلاب.

⇦ إبن أسساً راسخة وصلبة للمفاهيم والمهارات الرياضية.

⇦ ليكن برنامجك لتدريس الرياضيات الذى تقدمه قائماً على التوازن.

⇦ يجب أن يكون التدريس قائماً على تعليم الطلاب تعميم ماتعلموه فى المواقف الجديدة



الوحدة الثامنة

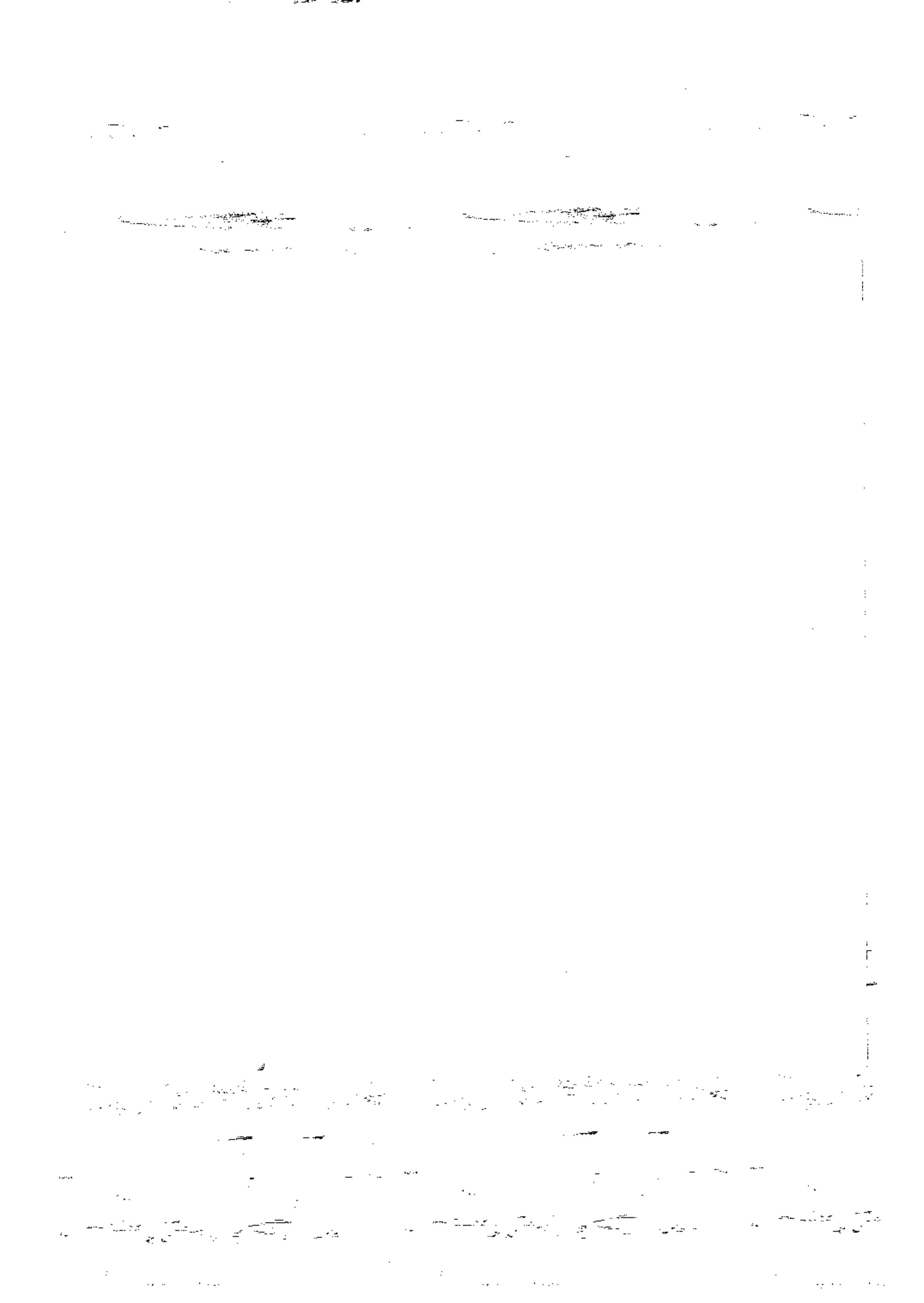
اضطرابات السلوك الاجتماعى والانفعالى



الفصل السابع عشر

عوامل وأسباب اضطرابات السلوك الاجتماعى والانفعالى

- ❑ مقدمة
- ❑ المهارات أو الكفايات الاجتماعية
- ❑ مؤشرات الصعوبات الاجتماعية والانفعالية
- ❑ الصعوبات الاجتماعية لدى المراهقين والبالغين
- ❑ عوامل وأسباب الصعوبات الاجتماعية والانفعالية
  - ⇦ أسباب وعوامل أولية
  - ⇦ أسباب وعوامل ثانوية
- ❑ الخصائص السلوكية لذوى الصعوبات الاجتماعية والانفعالية
- ❑ نماذج من دراسات الحالة لكل:
  - ⇦ الإفراط الزائد فى النشاط.
  - ⇦ التشتت أو اللا انتباهية.
  - ⇦ انخفاض مفهوم الذات.
  - ⇦ سوء التوافقالشخصى الاجتماعى.
  - ⇦ ضعف المهارات الاجتماعية.
  - ⇦ الإندفاعية أو السلوك الإندفاعى.
  - ⇦ السلوك العدوانى أو التخريبى.
  - ⇦ السلوك الانسحابى أو الانطوانى.
  - ⇦ الاعتمادية أو السلوك الاعتمادى
- ❑ الخلاصة



عوامل وأسباب اضطرابات

السلوك الاجتماعي والانفعالي

مقدمة

على الرغم من أن صعوبات التعلم عرفت بالدرجة الأولى باعتبارها صعوبات أكاديمية، إلا أن العديد من المربين يرون أن صعوبات التعلم ذات آثار وأبعاد تتجاوز المجالات الأكاديمية. وانطلاقاً من هذا يجب أن يتجه الاهتمام إلى مثل هذه الآثار والأبعاد، التي تتداعى لتدور حول مشكلات وصعوبات السلوك الاجتماعي والانفعالي لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية. ويرى العديد من الباحثين والمربين أنه لا يكفي أن نتعامل مع الصعوبات الأكاديمية بمعزل عن الآثار الاجتماعية والانفعالية المترتبة على هذه الصعوبات.

وقد استقطبت هذه المشكلات أو الصعوبات – الاجتماعية والانفعالية – اهتمام الكثير من المنظمات على اختلاف مستوياتها وتوجهاتها. ويذكر Gresham,1988 أن ٧٥٪ من المقالات المنشورة عن المهارات الاجتماعية تم نشرها بين ١٩٨٣، ١٩٨٨. وأكثر من هذا أن عدد المقالات في هذا المجال مستمر في التزايد والاطراد في مجلات التربية الخاصة. وكما عرضنا في الفصل الثاني كان هناك إجماع بين المنظمات المختلفة لصعوبات التعلم على تضمين **تعريف صعوبات التعلم بحيث يشمل اضطرابات أو صعوبات المهارات الاجتماعية Social Skills Deficits كمجال نوعي من مجالات صعوبات التعلم.**

وبينما تتفق هذه المنظمات وكذا المربون على أن اضطراب أو قصور المهارات الاجتماعية مهمة لتخطيط برامج التدخل العلاجي، فإن هناك نوع من الاختلاف حول اعتبارها أحد المحكات التي يمكن في ضوئها تحديد ذوي صعوبات التعلم. (Gresham & Elliott,1989). وبغض النظر عن هذا الموقف الخلافي



المشكل، فإن تناول المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية وما يقف خلفها من عوامل توفر فهماً أفضل للتعامل مع الطلاب ذوى صعوبات التعلم وقاية وتشخيصا وعلاجا.

وتستمد الصعوبات الاجتماعية والانفعالية أهميتها من تأثيرها المتعاظم على مجمل حياة الفرد. فبينما تؤثر الصعوبات الاكاديمية على مركز الفرد فى المجالات الأكاديمية، فإن الصعوبات الاجتماعية والانفعالية ذات تأثيرات متباينة ومتعددة على مختلف جوانب شخصية الفرد. من حيث توافقة الشخصى والاجتماعى والانفعالى.

وتشير الدراسات والبحوث التى أجريت فى مجال الصعوبات الاجتماعية والانفعالية إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يفتقرون إلى المهارات الاجتماعية فى التعامل مع الأقران. ويفتقرون إلى الحساسية للآخرين والإدراك الملائم للمواقف الاجتماعية.كما أنهم يعانون من الرفض الاجتماعى Social Rejection، وسوء التكيف الشخصى والاجتماعى. ومن هذه الدراسات: (Bryan,1991a;1991b;Pear&Bryan,1994;Vaughn&Haager, 1994)

ويجب أن نؤكد هنا أنه ليس بالضرورة أن جميع الطلاب ذوى صعوبات التعلم يعانون من صعوبات اجتماعية وانفعالية. بل قد تكون المهارات الاجتماعية والانفعالية أحد مظاهر تفوق البعض منهم. ومع ذلك فقد توصلت الدراسات والبحوث إلى أن ثلث الطلاب ذوى صعوبات التعلم الأكاديمية أو المعرفية يعانون من صعوبات اجتماعية وانفعالية (Voeller, 1994).

وبعض الأفراد يمكن أن يكون لديه صعوبات اجتماعية وانفعالية، ولكن أداءه الأكاديمى يندرج تحت نطاق العاديين . والبعض الأخر يمكن أن يكون لديه هذين النمطين من الصعوبات: **الصعوبات الأكاديمية والمعرفية والصعوبات الاجتماعية الانفعالية . كما قد يعانى البعض من هذه الصعوبات الاجتماعية الانفعالية بصورة أساسية ومستقلة عن الصعوبات أو المشكلات الأكاديمية. والبعض الآخر تكون الصعوبات الاجتماعية الانفعالية نتيجة للصعوبات الأكاديمية كما أسلفنا.**

وقد تبنت بعض المنظمات ضرورة تضمين تعريف صعوبات التعلم الصعوبات الاجتماعيــة والانفعاليــة مثــل: اللجنــة الاستشــارية المحليــة لصعوبــات التعلــم (ICLD)(Interagency Committee on Learning Disabilities, 1988). ومع ذلك فقد خلت بعض التعريفات التـى تنـاولت صعوبـات التعلـم مـن الإشارة إلى الصعوبات الاجتماعية والانفعالية. مثل التعريف الفيدرالى الذى جـاء به القانون المحَدِّدْ للأفراد ذوى صعوبات التعلم (IDEA).

(Individuals with Disabilities Act)

المهارات أو الكفايات الاجتماعية Social Competencies

تمثـل المهـارات أو الكفايـات الاجتماعيـة إحـدى الأسـس الهامـة الضروريـة للتفاعل الاجتماعي والنجاح اليومى فىالحياة الواقعية، مع الأقران والمدرسين وكافة الاشخاص الأخرين المتعاملين بطبيعة أدوارهم مع الفرد. ويعكس حسن التفاعل مـع الآخرين درجة ملائمة مـن الحساسية الاجتماعيـة والانفعاليـة بالإيقاعـات والرمـوز الاجتماعية التى يقرها المجتمع.

كما تسهم هذه المهارات أو الكفايات الاجتماعية فى حل الكثير مـن المشـكلات الاجتماعية بصورة يقرها ويقبلها المجتمع على ضوء الأعراف الاجتماعية، والمناخ النفسى الاجتماعى السائد.

ويرى العديد من الباحثين أن الكفايـات الاجتماعيـة تشـمل المهـارات التاليـة:
(Vaughn & Haager, 1994; Voeller ,1994; Bos& Vaughn, 1994).

❋علاقات إيجابية مع الآخرين

هل يحتفظ الطالب بعلاقات إيجابية مع الآخرين: الأقران والآباء والمدرسين والأشخاص التى تتطلب طبيعة أدوارهم التعامل المباشر أو غير المباشرة مـع الطالب؟

* المعرفة الدقيقة والملائمة بأصول أو قواعد السلوك الاجتماعي

كيف يفكر الطالب أو يرى نفسه ويراه الآخرون، أى صورة الذات كما يدركها الفرد وكما يدركها الآخرون؟ وكيف يستقبل أو يفسر الدلالات والرموز والمؤشرات والمواقف الاجتماعية؟

* غياب السلوك اللاتوافقي

إلى أي مدى يعكس سلوك الطالب أنماط من السلوك غير السوى أو اللاتوافقي خلال تعاملاته الاجتماعية وتفاعله الاجتماعي مع الآخرين؟ ومن أنماط السلوك اللاتوافقي: مقاطعة المتحدث، القلق أو التوتر غير المبرر، عدم الانتباه أو اللامبالاة، ضعف السيطرة على الذات أو التحكم فيها، عدم ملاءمة ردود الأفعال تجاه الآخرين.

* السلوكيات الاجتماعية الفعالة

هل يبدو الطالب مكتسباً للسلوكيات والمهارات الاجتماعية الفعالة ؟ وهل يحاول الفرد أن ينشئ أو يبدأ اتصالات مع الآخرين؟ وهل يستجيب على نحو تعاوني خلال المواقف الاجتماعية؟ وهل يتعامل على نحو إيجابي مع المؤشرات الاجتماعية؟

مؤشرات الصعوبات الاجتماعية

* ضعف أو سوء الإدراك الاجتماعي Poor Social Perception

يقصد بالإدراك الاجتماعي القدرة على فهم المؤشرات أو الدلالات أو الرموز أو المواقف الاجتماعية، إلى جانب الحساسية الاجتماعية لمشاعر الآخرين. والطلاب الذين لديهم مشكلات في الإدراك الاجتماعي يكون أداؤهم وردود أفعالهم في مختلف أنواع الأنشطة الاجتماعية أقل من مستوى ردود أفعال أقرانهم في مثل هذه المواقف. حيث تعكس استجاباتهم سوء التقدير، وعدم الملاءمة، والافتقار إلى النضج الانفعالي، وفهم المناخ النفسي الاجتماعي السائد، الذى تعكسه المواقف

الاجتماعية المختلفة. كما أنهم أقل قدرة على التعبير عن مواقفهم وإبداء عدم موافقتهم بطريقة مقبولة من الآخرين.

* سوء التقدير والحكم Lack of Judgment

يسير نمو واكتساب مهارات الإدراك الاجتماعي جنباً إلى جنب مع نمو واكتساب المهارات الأكاديمية، كالقراءة واللغة والرياضيات حيث يتعين أن يكتسب الطالب خلال مراحل نموه مهارات التقدير والحكم من خلال مقارنه النتائج الفعلية المترتبة على السلوك الاجتماعي أو على الفعل بالنتائج المتوقعة، اعتماداً على التغذية المرتدة وتعديل الأنماط السلوكية بما يتوافق مع ردود هذه الأفعال.

والأفراد الذين يعانون من مشكلات وصعوبات الإدراك الاجتماعي يغلب أن يكون لديهم صعوبات في التعامل مع ردود هذه الأفعال. ويكونون غير قادرين على استقراء الدلالات والمؤشرات والرموز والمواقف الاجتماعية. ومدى ارتباطها بالموقف. كما أنهم يكونون غير قادرين على تكييف مواقفهم وسلوكياتهم بما يتمشى مع نتائج مقارنات النتائج الفعلية المترتبة على السلوك، بالنتائج المتوقعة.

كما أن الأفراد الذين لديهم مشكلات وصعوبات في الإدراك الاجتماعي يفتقرون إلى الكثير من المعلومات الشخصية التي تتعلق بالآخرين ممن يتعاملون معهم. كما أنهم أقل إحساساً بها وإعمالا لها خلال تفاعلهم الاجتماعي معهم. وهم أقل قدرة على تكوين العلاقات والصداقات والاحتفاظ بها وتنشيطها والمداومة عليها.

* صعوبات في استقبال مشاعر الآخرين Difficulties in Perceiving How others Feel

يعكس الأفراد ذوي الصعوبات الاجتماعية والانفعالية دلالات على عدم ملاءمة استقبالهم لمشاعر الآخرين وتقديرها. حيث يصدرون استجاباتهم خلال مواقف التفاعل الاجتماعي دون مراعاة للحالة النفسية أو المزاجية للفرد. وهل هو معتدل المزاج أم يفتقر إلى هذا الاعتدال. وهل يغلب عليه السعادة أم الحزن؟ كما

أنهم أي الأفراد ذوى الصعوبات الاجتماعية والانفعالية أقل حساسية، وإدراكا واستجابة للمناخ النفسى الاجتماعى العام السائد خلال موقف التفاعل . (Silver. 1992).

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن هؤلاء الأفراد - ذوى الصعوبات - يواجهون بردود أفعال يغلب عليها الرفض الاجتماعى لاستجاباتهم. وخاصة من خلال الأقران والأباء والمدرسين. لعدم تقديرهم للدلالات والمؤشرات التى تبدو على هؤلاء والتى تعبر عن نفسها فى ملامحهم. وبمعنى أخر فهم أقل فهما للغة الجسم أو لغة التعبير بالوجه أو لغة التعبير الوجهية، التى تمثل مؤشرات يمكن الاستدلال من خلالها على حالة الفرد النفسية أو الانفعالية body language or facial expression.

*** مشكلات فى الحس الاجتماعي وتكوين الصداقات Problems in socializing and Making friends**

يقرر آباء الأطفال ذوى الصعوبات الاجتماعية والانفعالية أنهم -أى الأطفال- يجدون صعوبات فىعلاقاتهم الاجتماعية وتكوينهم للصداقات. كما أنهم نزّاعون إلى الوحدة، وقضاء أوقات فراغهم بمفردهم. لافتقارهم إلى الأصدقاء أو الأقران أو إقامة العلاقات الاجتماعية الصحية المرغوبة.

وتشير الدراسات والبحوث التى أجريت على هؤلاء الأطفال - ذوى الصعوبات - إلى تجاهل الآخرين للتفاعلات أو المؤشرات الاجتماعية التى تصدر عنهم. حتى أن الغرباء الذين يشاهدونهم خلال فيلم تلفزيونى يمكنهم إصدار أحكام على غرابة أطوارهم، والسلوكيات الاجتماعية التى تصدر عنهم Bryan, 1991a, 1991b . كما أن التعبيرات التى تصدر عنهم تعبيرات حادة أو تحمل فى طياتهما نوع من التحدي التنافسى أو العدوان الكامن. وهم ميالون إلى المغايرة غير المنطقية أو غير المبررة .

* مشكلات وصعوبات في إقامة ودعم العلاقات الأسرية **Problems in establishing family relationships**

تشكل الأسرة محور حياة الطفل. ويحتاج الأطفال إلى قدر متعاظم من الدعم والدفء الأسرى القائم على العلاقات الأسرية السوية. وتقف الكثير من أنماط صعوبات التعلم المعرفية والأكاديمية المتعلقة بالقراءة والكتابة والرياضيات خلف اكتساب هؤلاء الأطفال – ذوى الصعوبات – الكثير من أنماط المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية. الناشئة عن ردود الافعال الأسرية ومن ثم يفشلون في إقامة علاقات أسرية سوية.

الصعوبات الاجتماعية والانفعالية في المواقف المدرسية

تتعدد مظاهر التوافق الناجح في مختلف المواقف المدرسية، وهذا التوافق الناجح يعتمد على حسن استخدام وفاعلية المهارات الاجتماعية.

وتشمل المهارات أو الكفايات الاجتماعية ما]يلي:

- **حسن الاستماع وعدم مقاطعة الآخرين من خلال أساليب اجتماعية واتصالية مقبولة، في ضوء المعايير والأعراف الاجتماعية السائدة.**
- **مشاركة الآخرين في المواقف التي تتطلب المشاركة.**
- **الالتزام بالأدوار الاجتماعية وعدم تجاوزها**
- **عدم تخطى الفرد للآخرين وانتظار دوره.**
- **أن يكون قادراً ومتقبّلاً للتعليمات والتوجيهات.**

والطلاب ذوو الصعوبات الاجتماعية والانفعالية لا يتفاعلون على نحو موجب ومقبول من الآخرين. فهم أخر الطلاب الذين يختارون في الأدوار والمواقف التفاعلية الجماعية، القائمة على تعاون وتضافر جهود الأقران، بسبب أنهم أقل تقبلا من أقرانهم ومدرسيهم. وحتى عندما يحاول بعض هؤلاء الطلاب أن يبدأ أو ينشئ تفاعلا اجتماعيا مع المدرس أو مع الأقران، فإنهم يجدون نوع من التجاهل أو

الإعراض. ولذا تتجه أنشطتهم وتفاعلاتهم وسلوكياتهم إلى أن تكون مضطربة أو مشكلة أو غير سوية أو عدوانية أو غير منتجة أو غير فعالة.
(Voeller,1994:Vaughn& Haager, 1994; Bryan, 1991a, b; Bryan, 1986)

الصعوبات الاجتماعية لدى المراهقين والبالغين

Social Disabilities in Adolescents and Adults

يبدى العديد من المراهقين ذوى صعوبات التعلم حسن معالجة المواقف الاجتماعية، ويملكون مهارات وكفايات اجتماعية ملائمة. ومع ذلك فإن هناك العديد منهم أيضاً يبدون صعوبات اجتماعية وانفعالية مصاحبة للصعوبات الأكاديمية التى تعتريهم.

والمراهقون ذوى الصعوبات الإجتماعية يجدون صعوبات ومشكلات متكررة فى تكوين الصداقات وفى أعمالهم الوظيفية. وفى أدوارهم الاجتماعية التى يمارسونها وفى علاقاتهم الأسرية. وقد يتعرضون إلى خبرات مؤداها عدم نجاحهم فى مختلف العلاقات والأطر الاجتماعية. بما فيها الأسرة والمدرسة والاقران والأصدقاء والمجتمع عامة (Scanlon, 1996) .

ويلجأ هؤلاء المراهقون إلى ممارسة الأنشطة التى يكون فيها التفاعل الاجتماعى والعلاقات الاجتماعية عند حدها الأدنى. فهُم قد يمارسون الأنشطة الرياضية المنفردة. كمشاهدة التليفزيون أو سماع الراديوأو العزف أو الحاسب الآلى.

ويمتد تأثير سوء التوافق الاجتماعى والانفعالى خلال حياة الفرد العملية والزوجية. وقد يجد صعوبات فى الاحتفاظ بعمله أو الترقى فيه فتكثر تنقلاته. ويتردد فى تقبل الأنشطة أو الأعمال التى تعتمد على التفاعل الاجتماعى والعلاقات الاجتماعية.

عوامل وأسباب المشكلات أوالصعوبات الاجتماعية والانفعالية
Etiology of social and Emotional Behavior Problems

تناول العديد من الباحثين مختلف التفسيرات للعوامل والأسباب التي تقف خلف المشكلات أو الصعوبات الاجتماعية والانفعالية لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم. ومن هؤلاء الباحثين: (Gresham &Elliott,1989; Bryan& Bryan, 1986) الذين يرون أن هؤلاء الطلاب – ذوي صعوبات التعلم – يفتقرون إلى الاستخدام الملائم للمعايير والمؤشرات والدلالات الاجتماعية كما سبق أن أشرنا.

والسؤال الأكثر أهمية الآن هو:

" ماالأسباب التي تقف خلف المشكلات أو الصعوبات الاجتماعية والانفعالية لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم؟

وللاجابة على هذا السؤال يرى الباحثون أن هناك مجموعتين متمايزتين من العوامل والأسباب التي تقف خلف هذه الصعوبات وهي:

عوامل وأسباب أولية Primary Causes

تمثل العوامل والأسباب المتعلقة بالاضطراب الوظيفي للجهاز العصبي المركزي أهم الأسباب التي يمكن عزو المشكلات أو الصعوبات الاجتماعية والانفعالية لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم إليها. **وقد تأكد هذا من خلال تضمين تعريف اللجنة المحلية الاستشارية لصعوبات التعلم (ICLD) أن اضطرابات المهارات الاجتماعية نتيجة لاضطربات وظيفية في الجهاز العصبي المركزي.**

ومع ذلك يرى Gresham& Elliott, 1989 أن رد المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية إلى أسباب عصبية نتيجة لاضطراب وظيفي في الجهاز العصبي المركزي يجب أن يؤخذ بشيء من التحفظ أو التروي. حيث لا توجد دراسات أو بحوث تدعم هذا الافتراض. غير أن هناك اتفاق بين مختلف النظريات،

علـى أن هـذه الصعوبـات ترجـع إلـى أسـس عصبيـة تتداخـل مـع العوامـل الوراثيـة منتجة هذا التباين فى المشكلات الاجتماعية والانفعالية.

وهنـــاك بعــض النظريـــات التـــي تدعــم فكـــرة الـتراكيب البيوكيميائيـــة Biochemical الوظيفية لدى هؤلاء الطلاب. ومع ذلـك فنحـن نـرى أن افتراض رد أسباب هذه الصعوبات إلى اضطراب وظيفية في الجهاز العصبي المركـزى، لا يمكن أن يكون مستقلاً عن اعتبارات وعوامل اجتماعية. تتمثل فى أساليب التنشئة، والاتجاهات الوالدية، ودعم أنماط التفاعل الاجتماعي الإيجابى للطفل. حيث تتفاعل هذه العوامل مع الاضطرابات الوظيفية الكامنة فى الجهاز العصبي المركزى.

والواقع أن التراث السيكولوجي فى مجال التربية الخاصة يفتقر إلى دراسات وبحوث جادة جيدة التصميم، تدعم النظريـات والأفكـار التـى تنـاولت هـذه الأسـباب والعوامل.

أسباب وعوامل ثانوية Secondary Causes

يقصـد بالأسـباب والعوامـل الثانويـة أن المشـكلات والصعوبـات الاجتماعيـة والانفعالية هــى آثـار جانبيـة أو هـى نتـاج للمشـكلات والصعوبـات الأكاديميـة التـى يعـانى منهــا الطــلاب ذوو الصعوبـات Side effects or secondary to academic problems ويقيم أصحاب هذا التوجه على الافتراضات التالية:

١- أن المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية هي نتيجة لتكرارمـرور الطلاب ذوى صعوبات التعلم بمواقف وخبرات من الفشـل الأكـاديمي أو الدراسـي. مما يجعل نظرة مدرسيهم وآبائهم وأقرانهم لهم دون المستوى. وهذا بدوره يؤثـر على إدراكهم لذواتهم فيتجهون إلى الانسحاب من مواقف التنافس الأكاديمي، وهى مواقف ذات طبيعية تفاعلية.

٢- أن التحصيل الدراسى والمستوى الأكاديمى هما أو أيهما المحدد لمركـز الطالب فى كل من الأسرة والمدرسة، وبين جماعة الأقـران. وعليـه وفـى ضوئـه

تتحدد كافة التفاعلات والعلاقات الاجتماعية. وهذه التفاعلات تتباين تأثيراتها وفقاً لتباين المستوى التحصيلى أو الأكاديمى للطالب. فتدعم تقدير الطالب لذاته ويشعر بالفخر والزهو والاعتزاز إذا كان متفوقاً. وتؤثر تأثيراً سالباً على الطالب فينخفض تقديره لذاته ويشعر بالخزى والخجل وتجنب مواجهه الآخرين إذا كان مستواه الأكاديمى منخفضاً.

٣- الوزن النسبى لمفهوم الذات الأكاديمى فى التباين الكلى للفروق الفردية فى مفهوم الذات أكبرالأوزان النسبية التى تشكل مفهوم الذات الكلى. ومن ثم يصبح مفهوم الذات الأكاديمى هو المحدد لمفهوم الذات لدى الطالب. وإذن يقف التحصيل الدراسى خلف تحديد مفهوم الذات الكلى.

٤- أن الدراسات والبحوث التى أجريت على العلاقة السببية بين التحصيل الأكاديمى ومفهوم الذات باعتبار أحدهما سبب والآخر نتيجة والعكس بالعكس، توصلت إلى أن أن قيم (ف) باعتبار التحصيل الأكاديمى سبباً ومفهوم الذات نتيجة، كانت أكبربصورة ملموسة منها عند افتراض أن مفهوم الذات سبباً والتحصيل الأكاديمى نتيجة .[١]

٥- كان إسهام التحصيل الأكاديمى فى التباين الكلى للفروق الفردية فى التوافق الشخصى والاجتماعى [٢] أكبر من إسهام مفهوم الذات فى الذات فى التباين الكلى لها- أى للفروق الفردية فى التوافق الشخصى والاجتماعى. وكانت أبعاد التوافق الشخصى والاجتماعى المقاسة هى: المستويات الاجتماعية، المهارات الاجتماعية، التحرر من الميول المضادة للمجتمع، العلاقات فى الاسرة، العلاقات فى المدرسة، العلاقات فى البيئة المحلية.

---

(١) انظر دراستنا "القيمة التنبؤية للتحصيل الدراسى فى علاقته بمفهوم الذات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

(٢) انظر دراستنا: "دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لذوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية" .

الخصائص السلوكية لذوى الصعوبات الاجتماعية والانفعالية

نتناول خلال الجزء التالي من هذا الفصل مختلف الخصائص السلوكية لذوى الصعوبات الاجتماعية والانفعالية. والتي تتداخل في تأثيراتها وتتبادل في إيقاعاتها. وبينما يكون تأثير إيقاعات الصعوبات والمشكلات الاجتماعية على العلاقات التي تحكم تفاعل الفرد مع الأخرين، أي التفاعل الاجتماعي والعلاقات الاجتماعية على اختلاف صورها ومستوياتها، فإن تأثير إيقاعات الصعوبات والمشكلات والانفعالية يقع داخل الفرد.

ونعرض في الجزء التالي من هذا الفصل للصورة العامة لهذه الخصائص ثم نعرض تباعاً لتفاصيلها وتأثيراتها ومحدداتها.**وأهم هذه الخصائص:**

⇦ **الطلاب ذووالصعوبات الاجتماعية يبدون عجزاً أو قصوراً في التفاعل على نحو موجب وملائم مع أقرانهم في مختلف مواقف وصور التفاعلات والعلاقات الاجتماعية.**

⇦ **لطلاب ذوو الصعوبات الانفعالية يكونون صورة سالبة للذات. ويدركون ذواتهم إدراكاً مدعماً لنواحي الضعف لديهم، وتقديراً للذات يعكس نوعاً من الشعور بالدونية أوالافتقار إلى تقبل الآخرين.**

⇦ **تفاعل الصعوبات والمشكلات: الاجتماعية والانفعالية لتفرز العديد من الأنماط والخصائص السلوكية التي يختص بها هؤلاء الطلاب والتي تؤثر على مختلف المناشط الاجتماعية والانفعالية والأكاديمية.**

ومن الخصائص السلوكية المحورية لذوى الصعوبات الاجتماعية والانفعالية مايلي:

*** النشاط الزائد أو الإفراط في النشاط Hyper activity**

يقصد بالنشاط الزائد أو الإفراط في النشاط قيام الطفل بنشاط حركي مفرط لا غرضي أو بلا هدف في الغالب purposeless. وهذا النشاط يكون مصحوبا بقصر سعة الانتباه Short attention span لدى الطفل وسهولة تشتته easily

distracted ويتصف سلوك الطفل غالبا بأنه أخرق أو أحمق Clumsy أو نزق سريع الغضب أوالانفعال irritable والتململ أو الاستياء.

ويرى (Whalen & Henker,1976) أن قضية الكيف هنا أي نوع السلوك أكثرأهمية من كمه أي تكراره، حيث يفيض هؤلاء الأطفال بهذه الأنماط السلوكية حتى في المواقف التي لا تنطوي على أية متطلبات أو أنشطة حركية لأدائها.

وكما عرضنا في الفصل الخاص باضطرابات الانتباه، عادة يكون النشاط الزائد أو الإفراط في النشاط مصحوبا باضطرابات في الانتباه. ويذكر Silver, 1988 أنه من ٥-٢٥٪ من الأفراد ذوي صعوبات التعلم يعانون من اضطربات في الانتباه و أو الإفراط في النشاط أو النشاط الزائد.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن النشاط الزائد أو الإفراط في النشاط يتزايد حتى الثالثة من العمر. ثم يضعف أو يتناقص تدريجيا مع تزايد العمر حتى المراهقة. ومع أن النشاط الزائد يتناقص تدريجيا لدى العديد من المراهقين من ذوي صعوبات التعلم، إلا أن هذا المتغير - النشاط الزائد - يعبر عن نفسه بجلاء في اللاانتباهية وانخفاض تقدير الذات والمشكلات السلوكية أو الإحباط (Shaywitz, 1987).

وهناك شبه اتفاق بين النظريات التي تناولت النشاط الزائد أو الإفراط في النشاط على أن السبب الرئيسي الذي يقف خلف مثل هذه الحالات هو الخلل أو الاضطراب الوظيفي في الجهاز العصبي المركزي (Shaywitz,1987;Silver, 1988). والعوامل الوراثية (Silver,1971). وسوء التغذية (Feingold,1974) والتغيرات الثقافية والاجتماعية والبيئية (Block, 1977).

وبسبب تباين أسباب النشاط الزائد أو الإفراط في النشاط فإن البرامج العلاجية تتباين أيضاً. على أن أكثر البرامج شيوعاً وانتشار هوالمنظور الطبي الذي يقوم على تناول العقاقير والأدوية الطبية. والعلاج السلوكي الذي يقوم على تحليل السلوك.



دراسة حالة:

(س) حالة من حالات ذوى النشاط الزائد أو الإفراط فى النشاط

تصف والدته حالته على النحو التالى:

⇦ من المستحيل أن يجلس أو يظل ساكناً لمدة دقائق قليلة.

⇦ فى أوقات الوَجَبات (تناول الطعام) يزدرد طعامه أو يقذف به إلى فمه، أو يلتهمه وهو يجرى ثم يعود ليأخذ شئ آخر ويقفز يجرى.

⇦ سهل الاستثارة فى الفصل المدرسى وهو دائماً متحرك **constantly in motion** وخارج مقعده، ودائم خلط أوراقه أو ممارسة الشخبطة فيها.

⇦ دائم التحريك لقدميه أو ساقيه ينقر **tapping** بقلمه على دُرجه.

⇦ فرط نشاطه يسبب له الكثير من الحوادث والجروح (خلال ركوبه الدراجة)

⇦ كثير الإيذاء غير المقصود لزملائه عشوائياً خلال ممارسته اللعب معهم.

⇦ قل تحكما فى حركاته وأنشطته.

⇦ يتعاطى **Ritalin** كل صباح تحت إشراف طبيبه.

⇦ يقوم مدرسه بإعداد جدول عمل يومى له وفقاً لمدى انتباهه أو سعته الانتباهية ويعزز لديه السلوك غير الحركى.

⇦ يسمح له دائماً بممارسة المهام أو أنماط السلوك التى تتيح له الحركة داخل غرفة الدراسة.

⇦ قليل الالتزام بالتعليمات والتوجيهات ولا يوليها أى اهتمام سواء داخل البيت أو المدرسة.

*** التشتت أو اللاانتباهية Distractability**

يجد بعض الطلاب ذوى صعوبات التعلم مشكلات وصعوبات فى استمرار التركيز على المثير الهدف أو النشاط، عندما تتداخل معه مثيرات أو أنشطة أخرى منافسة فى نفس المجال البصرى أو السمعى. حيث يسهل تشتت هؤلاء أو إفتقادهم الانتباه أو التركيز.

وتشير نتائج تحليل (٢٥) خمس وعشرين دراسة تناولت الأنماط السلوكية لذوى صعوبات التعلم داخل الفصول المدرسية، مقارنة بأقرانهم من غير ذوى صعوبات التعلم، إلى دلالة الفروق بينهم فى تشتت الانتباه ، والميل إلى فقد التركيز على المثير الهدف أو الموضوع مجال الانتباه. كما تقرر هذه الدراسات أيضا تقلص هذا التشتت مع تزايد العمر الزمنى حيث كانت درجة التشتيت أقل لدى طلاب المرحلة الثانوية العليا من ذوى صعوبات التعلم. (Bender and Smith,1990;Kinney,McClure & Feagans, 1982).Bryan, 1974; . Bryan & Wheeler, 1972;

كما أشارت دراسات أخرى إلى أن الطلاب ذوى صعوبات التعلم يقضون وقتا أقل فى ممارسة أعمالهم وواجباتهم. ويقضون وقتا أطول فى ممارسة أعمال وأنشطة غير منتجة، مقارنة بأقرانهم من غير ذوى صعوبات التعلم من الطلاب.

دراسة حالة ص: (وفقا لتقرير مُدَرستها):

⇦ سريعة وسهلة التشتت وذات سعة انتباهية قصيرة short attention span.

⇦ لا يمكنها العمل على واجباتها أكثر من وقت قصير جداً. ولا تلبث أن تتشتت وتفقد متابعة آداء هذه الواجبات بسبب أى ضوضاء أو حركة أو تشتت لا يستثير انتباه الفرد العادى.

⇦تترك نفسها لأحلام اليقظة daydream أو تظل تحدق من النافذة لفترات طويلة دون أن يكون هناك ما يجذب الانتباه أو يستحق المتابعة لهذه

الفترات الطويلة. على الرغم من عدم آدائها لواجباتها أو لما هو مطلوب منها من أعمال.

⇦ تضطر مدرستها إلى عزلها بعيداً عن أى مشتتات سمعية او بصرية. ودائماً تعمل مدرستها على تشجيع (ص) لاستخدام الوسيط اللفظي.

⇦ تتحدث بصوت منخفض لنفسها عند آدائها لأى عمل تكلف به. ويمكن أن توجه انتباهها إلى ما يقوم به غيرها. وقد تترك ما بيدها لتتابع ما يقوم به غيرها.

⇦ سهلة الاستثارة، حادة أو عصبية المزاج، تدخل في نوبات مفاجئة من البكاء دون أسباب معروفة أو محددة.

⇦ أحياناً تسير أو تتحرك وهى ما زالت نائمة. وأحياناً أخرى يصعب أن تنام بعمق. وقد تتحدث خلال نومها وهذا يؤثر على فترات نومها، حيث تبدو هذه الفترات متقطعة وتتناوب بين النوم واليقظة.

* انخفاض أو ضعف مفهوم الذات Poor Self - Concept

يغلب على الطلاب ذوى صعوبات التعلم أن يكونوا أقل ثقة بذواتهم، كما يفتقرون إلى مفهوم إيجابي للذات. وقد وجد Black,1974 أن مفهوم الذات لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم منخفض عن مفهوم الذات لدى أقرانهم من الطلاب العاديين، كما لاحظ Black أن مفهوم الذات يرتبط على نحو موجب بالتحصيل الأكاديمي. ومعنى ذلك أن الطلاب الأقل تحصيلاً يميلون إلى أن يكونوا من ذوى مفهوم الذات المنخفض، أى أن صورة الذات لديهم هى صورة سالبة.

ويمكننا تفسير انخفاض مفهوم الذات لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم نتيجة لتكرار تعرض هؤلاء الطلاب لخبرات متكررة من الفشل الأكاديمي أو الدراسي. والافتقار إلى تقدير الذات من قبل كل من أسرة الطالب وأقرانه ومدرسيه والأشخاص المهمين في حياته.

ومن خلال مسح للعديد من الدراسات والبحوث السابقة التي أجريت على مفهوم الذات لدى ذوي صعوبات التعلم قامت به Bryan, 1986، حيث توصلت إلى أن هؤلاء الطلاب يكونون مفهوم سلبي للذات، ينتج عن ضعف أدائهم الأكاديمي ومرورهم بخبرات من الفشل المتكرر.

وبينما كان مفهوم الذات الأكاديمي لديهم منخفضاً عند مقارنته بمفهوم الذات الأكاديمي لدى أقرانهم نجد أن الفروق بين المجموعتين – ذوي صعوبات التعلم والعاديين – في أبعاد مفهوم الذات الأخرى غير ذات دلالة ، مما يشير إلى أن التحصيل الدراسي للطلاب ذوي صعوبات التعلم يقف خلف انخفاض مفهوم الذات والثقة بالنفس لديهم.

وفي هذا الإطار أجرينا دراسة لنا بعنوان " دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية" (١) . توصلنا من خلالها إلى وجود فروق دالة إحصائياً في مفهوم الذات وأبعاد التوافق الشخصي والاجتماعي، بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين من تلاميذ العينة لصالح العاديين. وكانت أبرز الفروق في أبعاد مفهوم الذات: هي البعد الأكاديمي أو المدرسي، أي مفهوم الذات الأكاديمي لارتباط انخفاض مفهوم الذات لديهم بانخفاض مستواهم التحصيلي.

وكان تفسيرنا لهذه النتيجة في ضوء أن الصعوبة التي يعاني منها الطفل – في رأينا – تستنفذ جزءا كبيراً من طاقاته، نتيجة لتمركز تفكيره حولها، فينخفض مستوى أدائه المدرسي ويترتب على ذلك تحول الأخرين عنه وخاصة مدرسوه فيتقلص لديه الدافع للانجاز . ويتعرض لمواقف الاحباط نتيجة لتكرار خبرات الفشل التي يواجهها. فتنمو لدية خاصية التخلي عن محاولات تحقيق الانجاز . ويترتب على ذلك رفض المدرسين له وعدم تقدير الأسرة لجهوده. ويكوّن صورة سالبة للذات في هذه الأبعاد تعمم إلي أنشطة ومجالات أخرى(البعد العام).

---

(١) **فتحي مصطفى الزيات " دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية مكة المكرمة مجلة جامعة ام القرى للبحوث العلمية ١٤٠٩ العدد الثاني ٤٤٦–٤٨٥.**

ومرة أخرى تؤدى صورة الذات السالبة لديه إلى بعض أنماط السلوك الانسحابى وانخفاض واضح فى مستوى أدائه المدرسى أو الأكاديمى. فتتأثر علاقاته بمدرسيه وأسرته، فينخفض تقدير لذاته فى هذه الأبعاد وفى تقديره الكلى العام لذاته.

وتشير الدراسات والبحوث التى اهتمت ببحث العلاقة بين صعوبات التعلم ومفهوم الذات ، إلى أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم وخاصة صعوبات القراءة يميلون إلى تكوين صورة سالبة عن الذات (Black,1974) وأن هذا الشعور يبدو واضحا لدى الأطفال الأكبر سنا منه لدى الأطفال الأصغر سنا.

وقد درس (Wattenberg & Clifford, 1966) العلاقة بين مفهوم الذات لدى أطفال الحضانة، وتحصيلهم القرائى المبدئى وقد توصل الباحثان إلى أن فكرة الأطفال عن ذواتهم ترتبط ارتباطا عاليا بالانجاز فى القراءة المبتدئة، وأن هذا الارتباط يفوق ارتباط الذكاء بمفهوم الذات لديهم.

كما وجد (Stevens,1975) أن تلاميذ الصف الرابع الذين تم تحديدهم على أنهم يحتاجون إلى برامج علاجية فى القراءة كانوا أقل تقبلا من أقرانهم داخل الفصل. كما كان مفهوم الذات لديهم أضعف.

كما توصل كل من (Herbert,1968, Prendergast & Binder,1975) إلى وجود فروق دالة فى مفهوم الذات بين ذوى صعوبات تعلم القراءة وبين أقرانهم العاديين من تلاميذ الصف التاسع لصالح العاديين.

وهناك مؤشرات أو دلائل على أن هناك تباينا فى الخصائص السلوكية المتعلقة بفئات أو أنماط ذوى الصعوبات. فقد وجد (Karlsen,.1959) أن فئة القراءة كلمة كلمة يتسمون بضعف الانتباه، وانخفاض الدافعية وكذا انخفاض الثقة بالنفس. بينما يحتل قارئوا السياق مراكزا أعلى فى هذه الخصائص.

كما قارن(Bingham,1980) تقدير الذات لدى ثلاثين تلميذا من تلاميذ الصف السادس الذين لديهم صعوبات خاصة فى التعلم، بأقرانهم من العاديين وقد

كشفت نتائج الدراسة عن انخفاض متوسط درجات تقدير الذات لذى صعوبات التعلم بفروق دالة إحصائياً.

وقد استخلص أنور الشرقاوى ١٩٨٣ فى تحليله لعدد من الدراسات التى تناولت بعض خصائص الشخصية وأبعاد السلوك الاجتماعى لدى ذوى صعوبات التعلم من الأطفال، عدداً من الخصائص التى تميزهم، منها انخفاض متوسط درجات تقدير الذات، وارتفاع مستوى القلق، وصعوبة التفاعل الاجتماعى.

دراسة حالة ع

⇦ ع هذه طالبة بالمدرسة الثانوية العليا، وقد تعرضت لخبرات متكررة من الفشل والإحباط خلال سنواتها المدرسية العليا.

⇦ لها صديقات قليلات، ونادراً ما تُقبل على التفاعل الاجتماعى مع قريناتها، أو القيام بأى من الأنشطة الأكاديمية المدرسية.

⇦ كانت عندما تعطى أية واجبات أو مهام مدرسية أكاديمية تستجيب فوراً: هذا صعب تماماً بالنسبة لى ولا أستطيع عمله أو القيام به .

⇦ تقول مُدرسة "ع" أنها نادراً ما تكون قلقة حول فشلها أو تكرار تعرضها لخبرات الفشل، مع أنه يتم تدعيم النجاح لديها بصورة متكررة ومستمرة .

⇦ ترى مُدرسات "ع" أنه يمكن عزو فشلها المتكرر إلى نقص الجهد الذى تبذله فى ممارسة الأداءات الأكاديمية والمدرسية، وأنها لا تهتم بدقة أو صحة استجاباتها.

⇦ تحرص مُدرسات "ع" على معاملتها كزميلة لهن لدعم وتقوية مفهوم الذات لديها.

*** قصور أو ضعف المهارات الاجتماعية Social Skills Deficits**

يكاد يكون هناك اتفاق بين العديد من الدراسات والبحوث التى أجريت بهدف تقويم المهارات الاجتماعية لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم إلى أن هؤلاء

الطلاب يفتقرون إلى الحس الاجتماعي والمهارات الاجتماعية المقبولة، كما أنهم أميل إلى الانسحاب من المواقف الاجتماعية لعجزهم أو عدم قدرتهم على التفاعل اجتماعيا على نحو موجب(فتحي الزيات ١٩٨٩).

(Gresham,1988; Hazel&Schumaker, 1989.)

ويرى العديد من المربين إلى أن قصور أو ضعف المهارات الاجتماعية لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم يرجع إلى الصعوبات الأكاديمية التي يعانون منها. ففي دراسة مسحية أجريت على (٢٩٩) من ذوى صعوبات التعلم قام بها كل من Baum, Duffelmayer and Geelan,1988 إلى أن المدرسين الذين يقومون بالتدريس لهؤلاء الطلاب يعتقدون أن ٣٨٪ من الـ ١٤٣٨ طالب الذين يقدمون لهم خدمات تربوية، لديهم قصور أو ضعف أو عجز في المهارات الاجتماعية. وكانت نتائج هذه الدراسات متسقة عبر كل الأعمار.

وقد لاحظ (Ritter,1989) أن عينات هذه الدراسات هي من الطلاب الذكور ولذا فقد أجرى دراسة تناولت المهارات الاجتماعية لدى عينة من الطالبات ذوات صعوبات التعلم، وقد جاءت نتائج هذه الدراسة مدعمة للنتائج التي أجريت على الطلاب الذكور. حيث أظهرت نتائج الدراسة أن الطالبات ذوات صعوبات التعلم لديهن مشكلات أو قصور في المهارات الاجتماعية.

ويفسر الباحثون قصور أو ضعف المهارات الاجتماعية لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم، بأن ذلك يرجع إلى عجزهم عن فهم المؤشرات والدلالات والمعايير الاجتماعية المعمول بها داخل الإطار الثقافي الذي يعيشون فيه. كما أنهم أقل قدرة على الانصات للآخرين، وتقبل وجهات نظرهم وإظهار الاختلاف معهم بصورة مقبولة منهم، فضلا عن عجزهم عن المشاركة الاجتماعية لأقرانهم، وعدم فهم أو الاستجابة للمؤشرات والدلالات غير اللفظية، إضافة إلى افتقارهم للحساسية الاجتماعية والانفعالية للآخرين وموازرتهم.

دراسة حالة ل:

ل حالة غير عادية يندر أن يكون له مثيل:

⇦ فهو غالباً يطلق عليه المتهور أو الأحمق أو الطائش.

⇦ دائم المقاطعة لأى حديث يتم بين أى فردين أو عدة أفراد من أقرانه أو أفراد أسرته.

⇦ لا يعى متى يفقد مستمعوه انتباههم له أو اهتمامهم بحديثه أو استمرار متابعتهم له.

⇦ أقل تمييزاً وادراكاً للموشرات والدلالات الاجتماعية وما ترمز إليه من معانى.

* الاندفاعية Impulsivity

يغلب على الطلاب ذوى صعوبات التعلم الاستجابة بسرعة ودون التفكير حول البدائل أو الأساليب البديلة التى يمكن اختيارها للاستجابة وفقا لمتطلبات الموقف.

ويرى (Keogh, 1977) أن هذا الأسلوب الاندفاعى يؤثر على النجاح أو المستوى الأكاديمى لهؤلاء الطلاب. وقد لاحظ Torgesen,1982 أن هذه الاستجابات الاندفاعية يمكن عزوها إلى الافتقار للبدائل والاستراتيجيات المعرفية cognitive strategies التى تقدم للطالب الأساليب التى تمكنه من استعيابت مهام التعلم أو تعلمها.

ومن المعروف أن الطالب المندفع يستجيب بسرعة دون اعتبار أو تفكير فى العواقب أو النتائج المترتبة على تلك الاستجابة. فمثلاً عند استجابة الطالب المندفع على أسئلة الاختبارات القائمة على الاختيار من متعدد، فإنه يختار فورا أى بديل من البدائل دون تأمل أو إعمال للبدائل الأخرى المتاحة. وقد يلجأ الطفل المندفع إلى دفع زملاءه كى يقف فى أول الصف بغض النظر عما قد يترتب على ذلك من تعرض زملائه للسقوط أو الإصابة أو تعرضه هو للسخط أو الاستياء.

ويترتب على هذه الأنماط السلوكية أن يبدو هؤلاء الطلاب مفتقرين أو عاجزين عن ممارسة المهارات الاجتماعية على نحو مقبول. مما قد ينتج عنه تعرضهم للنبذ أو الرفض أو عدم التقبل الاجتماعى من أقرانهم وأفراد أسرهم ومدرسيهم. مما ينعكس مرة أخرى على تكيفهم أو توافقهم الشخصى والاجتماعى.

دراسة حالة م

- ⇦ **تمثل (م) نموذج للسلوك الاندفاعى داخل الفصل**
- ⇦ **هى أول طالبة تنهى ما تكلف بـه داخل الفصل ودون مراجعة أو التأكد من صحة استجاباتها.**
- ⇦ **درجاتها فى الرياضيات دائماً متأثرة بنزعتها الاندفاعية على الرغم من أنه بامكانها أن تتدارك أخطاءها عندما تمنح الفرصة لذلك.**
- ⇦ **دائماً تتحدث دون أن يؤذن لها، وفى غير دورها، ويتناول حديثها أشياء لا تراعى فيها مشاعر زميلاتها.**
- ⇦ **تحرص مدرسات (م) على أن تطلب منها أن تتوقف لحظة تفكر قبل أن تصدر استجاباتها.**
- ⇦ **تطلب منها مدرسة الرياضيات دائماً أن تراجع أعمالها قبل أن تقدمها.**
- ⇦ **يمكن الاعتماد على تعزيز سلوك التروى عندها من خلال ارتباط هذا السلوك بالحصول على درجات أفضل.**

*** السلوك العدوانى Disruptive Behavior**

استقطبت المشكلات السلوكية للطلاب ذوى صعوبات التعلم وما زالت انتباه واهتمام الكثيرين من الباحثين والمربين والآباء. وكانت أكثر المجالات التى حظيت بالعديد من الدراسات والبحوث: **السلوك العدوانى لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم** (Golden,1988.Leigh.1987:McKinney&Feagans, 1984)، وقد خلصت هذه الدرسات إلى أن سلوك الطلاب ذوى صعوبات التعلم

يغلب عليه الطابع العنيف أو العدوانى تجاه الآخرينfighting, acting out، فانخفاض عتبة الإحباط لديهم تؤدى بهم إلى السخرية من الآخرين أو التهكم عليهم sarcasm أو سبهم swearing. ويفسر الباحثون هذا السلوك بأنه نتيجة لقصور أو عجز المهارات الاجتماعية لدى الطالب. وتكرارا تعرضه لخبرات الإحباط، وتكرار فشله وافتقاره إلى النجاح الأكاديمى بوجه عام.

ونتيجة لتكرار حدوث مثل هذه المشكلات السلوكية التى تصدر عن الطلاب ذوى صعوبات التعلم فإن المربين - المدرسين ومديرى المدارس - يتعاملون مع هؤلاء الطلاب باعتبارهم من ذوى السلوك المشكل، الذين يمثلون مصادر للإزعاج فى المدرسة بالنسبة لأقرانهم ومدرسيهم وكافة الأفراد الآخرين المتعاملين معهم. ونتيجة لاختلاف أسس التعامل مع هؤلاء - الطلاب ذوى صعوبات التعلم - ينعكس هذا على إدراكاتهم لذواتهم فيتعمق لديهم الشعور بمزيد من الإحباط.

دراسة حالة ن

- ⇦ **يندر على (ن) أن يجلس فى مقعده فهو دائماً خارجه مثير للإزعاج.**
- ⇦ **يميل إلى افتعال العراك أو المشاكسة لزملائه، حريص على مضاربتهم.**
- ⇦ **يحرص مدرسوا (ن) على تدريبه على اكتساب المهارات الاجتماعية وتعديل سلوكه لتخفيض مستوى العدوانى لديه.**
- ⇦ **تحرص مدرسته على تعزيز السلوك الملائم الذى يصدر عنه، متجاهلة كافة الأنماط السلوكية غير المرغوبة التى تصدر عنه .**
- ⇦ **يميل إلى تمزيق كتبه أو أوراقه أو دفاتره، أقلامه عادة لا تعمل، أو مكسورة أو غير كاملة.**
- ⇦ **يستخدم أدواته فى الكتابة على دُرجه بصورة مشوهه يغلب عليها الطابع التخريبى.**
- ⇦ **تسهل استثارته لأتفه الأسباب، وعادة يكون رد فعله عنيفاً ولا يتناسب مع سبب الاستثارة !**

*** السلوك الإنسحابى Withdrawal**

فى دراسة تحليلية لخمس وعشرين دراسة قامت على مقارنة الأنماط السلوكية للطلاب ذوى صعوبات التعلم بها لدى غيرهم من الطلاب العاديين تحصليا، أشار (Bender & Smith, 1990) إلى أن الطلاب ذوى صعوبات التعلم يكتسبون ويبدون أنماطاً سلوكية تعبر عن الخجل والإنطواء والانسحاب بشكل يفوق بفروق ذات دلالة هذه الأنماط لدى أقرانهم من الطلاب العاديين.

ويرى الباحثان أن هذا السلوك الانسحابى هو نتيجة لفشلهم فى اجراء اى تفاعل اجتماعى وشعورهم بالافتقار إلى القدرة على منافسة أقرانهم بسبب تكرار فشلهم الأكاديمى. وقد يتجه البعض من هؤلاء الطلاب – ذوى صعوبات التعلم – إلى الوحدة والعزلة الاجتماعية، وقد يؤدى هذا إلى عدم القدرة على التفاعل إيجابيا مع أقرانه أو مع الكبار ممن يتعاملون معه.

دراسة حالة ك

- ⇦ **دائماً تمارس (ك) عملها ولعبها وحدها وحتى دائما تأكل وحدها.**
- ⇦ **تجلس دائماً فى مقعدها هادئة تماماً، تجنح إلى تفضيل الصمت على المناقشة.**
- ⇦ **دائمة الهروب أو الانسحاب من مواقف التنافس التحصيلى أو المناقشة أو المواقف الاجتماعية التى تجمعها بغيرها من قريناتها.**
- ⇦ **نادراً ما تبدأ المحادثة أو المناقشة، كما تميل إلى تجنب الالتحاق أو الإنضمام إلى أية مجموعات من قريناتها.**
- ⇦ **دائماً تكون تعليقاتها انسحابية أو لا تعليق على الإطلاق، كما أنها غير إيجابية فى تناول المواقف.**
- ⇦ **تميل زميلاتها إلى عدم اختيارها فى أى مشاركات اجتماعية أو أعمال تعاونية. كما أنها تفضل أن تستقل أو أن تمارس ما تكلف به وحدها ودون مشاركة أى من قريناتها.**

⇦ دائرة صديقاتها ضيقة، نتيجة لتكرار اعتذارها عن المشاركة في المناسبات التي تحدث لصديقاتها أو زميلاتها، وعدم قبولها لدعواتهن مدعية أعذار لا مبرر لها.

⇦ تقتنع بأي إنجاز تحققه، وتفتقر إلى روح التنافس والدافع لاستمرار البقاء وسط مجموعات من زميلاتها.

⇦ أقل إقبالاً على الحفلات أو البرامج أو الأنشطة التي تقيمها المدرسة خلال المناسبات المختلفة، وتفضل ممارسة الأنشطة ذات الطبيعة الانفرادية أو المعزولة مهما كانت مستويات أو طبيعة هذه الأنشطة.

* الاعتمادية Dependency

يكتسب العديد من الأطفال ذوي صعوبات التعلم الإفراط في الاعتمادية أي زيادة الاعتماد على الآخرين overdependence كالآباء والمدرسين وغيرهم عن طريق طلب مساعدات غير عادية أيا كانت طبيعة الأنشطة التي يمارسونها، ودائما يتعلل هؤلاء الأطفال بعجزهم أو عدم قدرتهم على ممارسة الأنشطة التي يمارسها أقرانهم، متقمصين الإحساس بالعجز أو العجز المكتسب أو الإفراط في الاعتمادية.

وفي هذا الإطار يرى (Gardner. 1978) أن هؤلاء الأطفال يكتسبون هذا العجز أو الاعتمادية المفرطة نتيجة لاستمرار الكبار في أداء الاعمال التي من المفترض أن يقوم بها هؤلاء الأطفال، أوعلى الأقل تشجيعهم على طلب المساعدة عند ممارستهم للأعمال البسيطة التي من المفترض أن يتعلموها.

ويمكن تفسير ظاهرة العجز المكتسب لدى هؤلاء الأطفال نتيجة مستواهم الأكاديمي المنخفض الذي يقودهم إلىالإحساس بافتقارهم إلى القدرات التي تمكنهم من الاعتماد على أنفسهم أو ممارسة الأنشطة الأكاديمية ذاتيا. وأحد مظاهر الشعور بالعجز المكتسب أو الاعتمادية، هي استجابة هؤلاء الأطفال – ذوي صعوبات التعلم – بسهولة إلى ضغوط أقرانهم ومسايرة توجهاتهم وآرائهم.

وتشير الدراسات والبحوث التى تناولت الاعتمادية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم إلى أنهم- أى الأطفال ذوى صعوبات التعلم- يميلون أويرحبون بالتسليم أو الانسحاب من أية مواقف تعكس ضغوط أقرانهم. Bryan. Pearl & Fallon, 1989

دراسة حالة ط

⇦ **(ط) دائم الاعتماد على والدته فهى تقدم له دائماً كل المساعدات الممكنة الملائمة وغير الملائمة.**

⇦ **دائماً يلجأ إلى مدرسيه والى زملائه مردداً ساعدنى Help me or show me how أو أرنى كيف؟**

⇦ **دائم الاستخدام لعبارة "صعب على It is difficult to me" حتى قبل أن يعرف مدى أو طبيعة التكليفات أو الواجبات التى يكلف بها .**

⇦ **يسعى مدرسوه إلى تكليفه بالأعمال التى يمكن من خلالها تحقيق أو إحراز النجاح اعتماداً على جهده الذاتى حتى يتم تدعيم أو تعزيز ذلك الجهد الذاتى لديه.**

⇦ **يفضل (ط) ممارسة الأنشطة التى يجد خلالها نوع من التعزيز الفورى أو التغذية المرتدة الفورية، والتى يتم من خلالها تصحيح أعماله أو معرفة نتائجها، والتى تتم من خلال برامج الحاسب الآلى دون تواجد مباشر لأى من مدرسيه أو أبويه أو أقرانه.**

الخلاصة

* يرى العديد من الباحثين والمربين أنه لا يكفى أن نتعامل مع الصعوبات الأكاديمية بمعزل عن الآثار الاجتماعية والانفعالية المترتبة على هذه الصعوبات. حيث تؤثر الصعوبات الاجتماعية والانفعالية على مجمل حياة الفرد. فبينما تؤثر الصعوبات الأكاديمية على مركز الفرد فى المجالات الأكاديمية، فإن الصعوبات الاجتماعية والانفعالية ذات تأثيرات متباينة ومتعددة علىمختلف جوانب شخصيته.

* تشير الدراسات والبحوث التى أجريت فى مجال الصعوبات الاجتماعية والانفعالية إلى أن الطلاب ذوى صعوبات التعلم يفتقرون إلى المهارات الاجتماعية فى التعامل مع الأقران. كما أنهم يفتقرون إلى الحساسية للآخرين والإدراك الملائم للمواقف الاجتماعية. وفضلاً عن ذلك فأنهم يعانون من الرفض الاجتماعى على اختلاف مستوياته: من المدرسين والآباء والأقران.

* كان هناك إجماع بين المنظمات المختلفة لصعوبات التعلم على تضمين تعريف صعوبات التعلم اضطرابات أو صعوبات المهارات الاجتماعية **Social Skills Deficits** كمجال نوعى من مجالات صعوبات التعلم.

* يرى العديد من الباحثين أن الكفايات الاجتماعية تشمل المهارات الاجتماعية التالية:

- علاقات إيجابية مع الآخرين
- المعرفة الدقيقة والملائمة بأصول أو قواعد السلوك الاجتماعى
- غياب السلوك اللاتوافقى
- السلوكيات الاجتماعية الفعالة

* تتمثل مؤشرات الصعوبات الاجتماعية والانفعالية فى : ضعف أو سوء الإدراك الاجتماعى، وسوء التقدير والحكم، وصعوبة استقبال وإدراك مشاعر

الآخرين، مشكلات في الحس الاجتماعي وتكوين الصداقات، مشكلات وصعوبات في إقامة العلاقات الأسرية، صعوبات اجتماعية وانفعالية في المواقف المدرسية.

* تنقسم أسباب وعوامل المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية إلى أسباب وعوامل أولية وأسباب وعوامل ثانوية.

وتشير الأسباب والعوامل الأولية إلى الاضطرابات الوظيفية في الجهاز العصبي المركزي والتي تتداخل مع العوامل الوراثية منتجة هذه الصعوبات.

كما تشير الأسباب والعوامل الثانوية إلى أن هذه الصعوبات هي نتاج للمشكلات والصعوبات الأكاديمية التي يعاني منها هؤلاء الطلاب. حيث تؤدي هذه الصعوبات إلى تكرار مرور الطلاب بخبرات الفشل مما يؤثر على مفهوم الذات لديهم، وتعود هذه لتؤثر مرة أخرى على الوضع الاجتماعي لهؤلاء الطلاب.

* تتمثل الخصائص السلوكية لذوي صعوبات السلوك الاجتماعي والانفعالي فيما يلي:

⇦ النشاط الزائد أو الإفراط في النشاط ⇦ التشتت أو اللاانتباهية

⇦ انخفاض مفهوم الذات ⇦ سوء التوافق الشخصي والاجتماعي

⇦ قصور المهارات الاجتماعية ⇦ الاندفاعية أو السلوك الاندفاعي

⇦ السلوك العدواني أو التخريبي

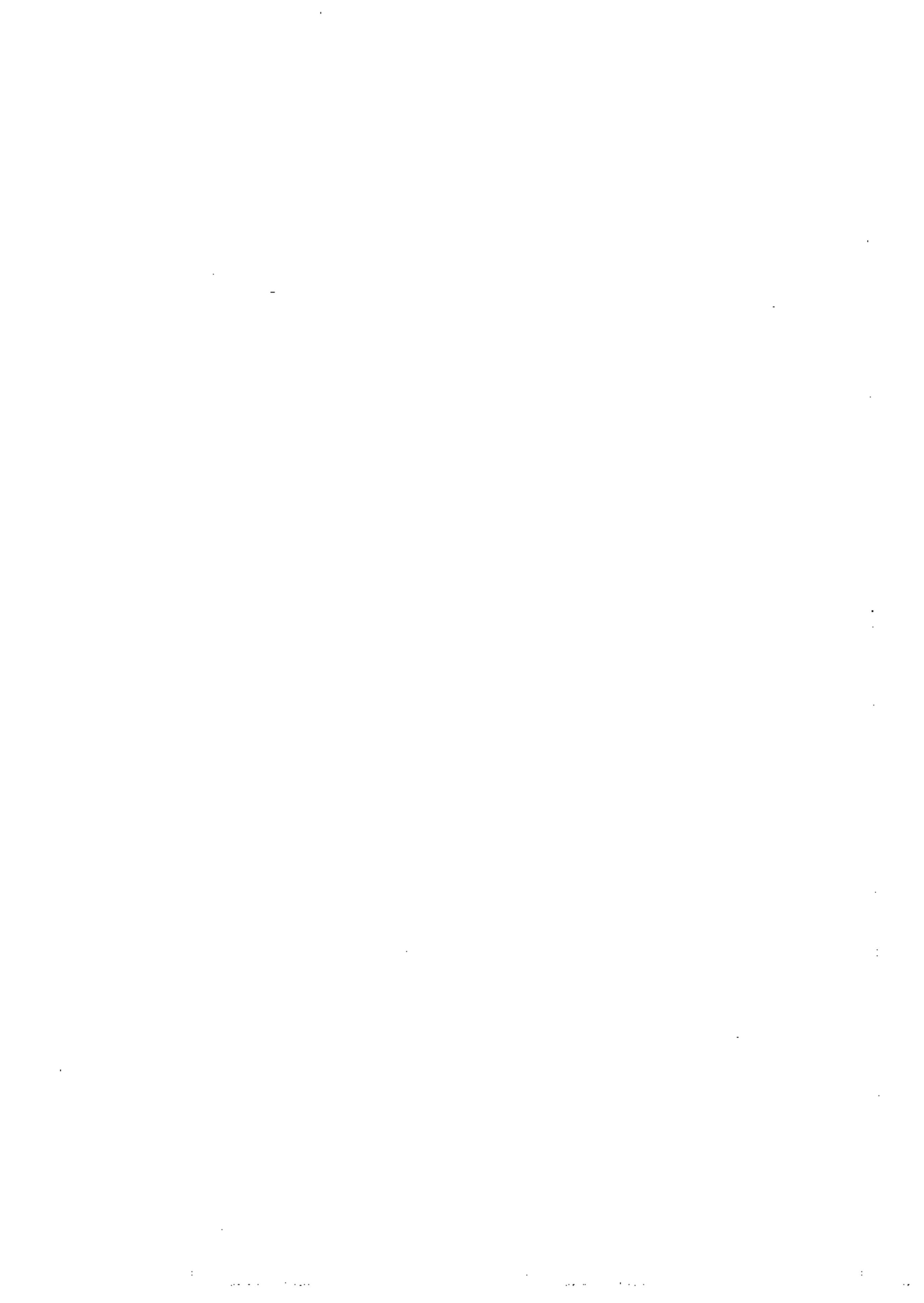
⇦ السلوك الانسحابي والخجل والانطواء ⇦ الاعتمادية والسلوك الاعتمادي.

* يمكن تفسير ظاهرة العجز المكتسب لدى هؤلاء الأطفال نتيجة انخفاض مستواهم الأكاديمي الذي يقودهم إلى الإحساس بافتقارهم إلى القدرات التي تمكنهم من الاعتماد على أنفسهم أو ممارسة الأنشطة الأكاديمية ذاتياً. وأحد مظاهر الشعور بالعجز المكتسب أو الاعتمادية، هي استجابة هؤلاء الأطفال - ذوي صعوبات التعلم - بسهولة الى ضغوط أقرانهم ومسايرة توجهاتهم وآرائهم.

الفصل الثامن عشر

تقويم اضطرابات السلوك الاجتماعى والانفعالى
واستراتيجيات علاجها

- ☐ مقدمة
- ☐ تقويم اضطرابات السلوك الاجتماعى والانفعالى
  - * التكنيكات والأساليب السوسيومترية Sociometric
  - * تخطيط العلاقات الاجتماعية
  - * تقديرات المدرس
- ☐ أدوات مختارة لتقويم المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية.
- ☐ استراتيجيات التعامل مع المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية وعلاجها:
  - ⇦ بناء وتطوير المهارات والكفايات الاجتماعية.
  - ⇦ بناء مفهوم للذات أكثر تماسكاً.
  - ⇦ تطوير وتعديل دور المدرسة فى دعم وتعزيز السلوك الاجتماعى المرغوب.
  - ⇦ إيجاد فرص كافية لدعم التنسيق بين البيت والمدرسة.
- ☐ الخلاصة



تقويم اضطرابات السلوك الاجتماعى والانفعالى واستراتيجيات علاجها

مقدمة

تتباين المعايير والمستويات والمحكات التى يمكن استخدامها فى تقويم السلوك الاجتماعى والانفعالى للطلاب ذوى صعوبات التعلم، بتباين الأسس التى يقوم عليها هذا التقويم. وفى هذا الإطار قدم (Hazel &Schumaker,1987) محكات مثالية لتقويم المهارات الاجتماعية للطلاب ذوى صعوبات التعلم تقوم على الأسس التالية:

⇦ يجب أن يغطى المقياس بدرجة مقبولة من الصدق اضطراب المهارات الاجتماعية لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم.

⇦ يجب أن ينطوى القياس على درجة مقبولة من الصدق والثبات وأن يكون ملائماً للتطبيق فى المواقف المدرسية

⇦ يجب أن يغطى المقياس المدى العمرى الملائم بحيث يشمل من ما قبل المدرسة إلى المراهقة.

⇦ يجب أن تعطى المقاييس تقويما شاملا لكافة المهارات الاجتماعية الضرورية للكفاية الاجتماعية.

والواقع أنه لا يوجد مقياس واحد يمكن أن يغطى كافة الأنماط السلوكية الاجتماعية والانفعالية.وما يجب التأكيد عليه هوأن يتناول المقياس الأبعاد التالية:

⇦ نمط السلوك أو نوعه type of behavior

⇦ تكراره its frequency

⇦ حدته أو كثافته أو شدته its intensity

⇦ ديمومته أو مدته its duration

تقويم اضطرابات السلوك الاجتماعى والانفعالى

من المسلم به أن التقويم الدقيق القائم على مقاييس صادقة وثابتة يتيح لنا التعرف على أنماط السلوك الاجتماعى والانفعالى المشكل الذى يتطلب تدخلاً فوريا.

وفى هذا الإطار نقدم فى الجزء التالى من هذا الفصل عدد من التكنيكات والمقاييس المختلفة المتاحة أو المنشورة التى تستهدف تقويم المهارات الاجتماعية والانفعالية. ومن هذه التكنيكات :

⇦ التكنيكات أو الأساليب السوسيومترية Sociometric

⇦ مقاييس تقدير المدرسين والآباء والأقران.

⇦ أدوات المقابلة.

⇦ أدوات التقرير الذاتى

⇦ نمط الملاحظات الطبيعية أو الواقعية.

وبالقطع تتباين هذه التكنيكات والأساليب من عدة نواحى :

⇦ المدى العمرى والمدى المهارى الذى تغطيه.

⇦ المحددات السيكومترية للمقياس من حيث صدقة وثباته ومعاييره.

⇦ القيمة التنبؤية لكل من هذه التكنيكات والمقاييس من حيث فاعليتها أو قدرتها على التنبؤ.

*الأساليب السوسيومترية Sociometric Techniques

تعد التكنيكات السوسيومترية أكثرأساليب العلاقات والتفاعلات والمهارات الاجتماعية شيوعاً واستخداماً. وتتمايز الطرق والأساليب السوسيومترية فى ثلاث مجموعات أو تصنيفات هى:

أ- ترشيحات الأقران Peer nominations

ب- تقديرات الأقران Peer ratings

جـ- تقويم الأقران Peer assessment

ويقدم تخطيط العلاقات الاجتماعية Sociogram صورة تخطيطية مرئية لبنية العلاقات الاجتماعية داخل المجموعة. ونتناول كل من هذه التصنيفات مع إيضاح مزايا وعيوب كل منها:

أولاً: ترشيحات الأقران

يقوم هذا التكنيك على أن يطلب إلى الطلاب ترشيح أقرانهم وفقاً لمحك غير سلوكي مثل: أفضل زميل عمل، أفضل صديق، أفضل زميل في اللعب، أفضل رفيق في الرحلات. ثم يتم رسم شبكة العلاقات الاجتماعية في كل حالة. ومن الطبيعي أن تعكس شبكة العلاقات الاجتماعية القائمة على ترشيحات الأقران لبعض الأدوار الاجتماعية تقويماً لبعدين هما:

⇦ **الاتجاهات أي اتجهات الأقران نحو الفرد**

⇦ **تفضيلات مشاركة الفرد في عدد من الأنشطة المختارة .**

ويمكن أن يكون تكنيك ترشيحات الأقران قائما على إطار اختياري محدد أي اختيار عدد محدود من الأقران. أو أن يكون إطاراً اختيارياً مفتوحاً أي اختيار أي عدد يراه الفرد من أقرانه. ويمكن أن تعطى أوزاناً نسبية لهذه الاختيارات وفقاً لترتيب ترشيحات الأقران للفرد. كما يمكن أن يكون التقدير قائما على التكرارات أي دون إعطاء أوزان.

ومن ناحية أخرى يمكن استخدام ترشيحات الأقران كمحك سالب في الحكم على الأفراد الأقل تفضيلاً داخل المجموعة.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن الترشيحات الإيجابية والسلبية للأقران ليست ذات نهايات عكسية تماما على نفس المتصل. ولكن القياس يظل ذات بعدين للوضع السوسيومتري للفرد.

وعادة تتمايز ترشيحات الأقران بحيث تعكس نظاماً تصنيفياً يحدد الوضع السوسيومترى فى المجموعة المرجعية التى ينتمى اليها الفرد.

وهذا النظام التصنيفى يحدد خمسة مجموعات تمثل فئات متمايزة هى :

أ- المجموعة الشعبية أو المحبوبة popular

ب- المجموعة المهملة أو المستخف بها neglected

جـ- المجموعة المرفوضة rejected

د- المجموعة الخلافية أو المختلف حولها controversial

هـ- المجموعة المتوسطة average

وهذه المجموعات يتم تقويمها من خلال وضعها على متصل ذا بعدين هما: الأعلى تفضيلاً liked most ________ liked least والأقل تفضيلاً

ثانياً: تقديرات الأقران Peer Ratings

يعتمد هذا التكنيك على تقديرات جميع الطلاب فى الفصل لبعضهم البعض. باستخدام نمط أو طريقة "ليكرت" فى التقدير Likert-type scale وفقاً لمحك أو محكات غير لفظية. وهذه المحكات تماثل ترشيحات الأقران على مختلف الأنشطة غير اللفظية مثل: اللعب والعمل والرحلات. وتحسب درجة الطالب فى تكنيك تقديرات الأقران من خلال متوسط التقديرات التى يصدرها هؤلاء الأقران. وقد لاحظ (Gresham & Elliott, 1989) أن هذه التقديرات تمثل الدرجة الكلية لمستوى تقبل الأقران للفرد داخل المجموعة.

ويتميز تكنيك تقديرات الأقران على تكنيك ترشيحات الأقران فى عدد من الخصائص هى:

- **أن تكنيك تقديرات الأقران يعتمد على اشتراك جميع الطلاب فى التقدير، مما يجعل درجة الصدق فى الحكم والتقدير العام أعلى من تكنيك ترشيحات الأقران الذى يعتمد على ترشيحات عدد قليل من الطلاب.**

⇦ **أن تكنيك تقديرات الأقران أكثر ثباتاً لاعتمادها على عدد أكبر من الطلاب من خلال المتوسط وهو إطار معياري يشكل أساساً قوياً لهذه التقديرات.**

⇦ **أن تكنيك تقديرات الأقران لا يعتمد بالضرورة على استخدام المحكات السالبة. ومن ثم تكون الاعتراضات الأخلاقية على الفرد موضوع التقدير عند حدها الأدنى بالنسبة للمقاييس السوسيومترية الأخرى.**

ولكن ما يعاب على تكنيك تقديرات الأقران هو ميل الطلاب إلى تنميط التقديرات. بالإضافة إلى ميل الدرجات أو نزعتها إلى التمركز حول المتوسط. وبعبارة أخرى النزعة المركزية لأخطاء التقدير .ومعنى ذلك الاتجاه بهذه التقديرات إلى أن تكون متمركزة حول المتوسط.

ثالثاً: تقويم الأقران Peer Assessment

يعتمد تكنيك تقويم الأقران على ترشيح أو تقدير الأقران على مختلف الخصائص السلوكية، حيث يسمع الطلاب ويقرأون أوصافا سلوكية، ثم يقومون بالترشيح أو التقدير وفقا لهذه الخصائص القائمة على الوصف. وأحد التكنيكات المستخدمة والشائعة والملائمة للطلاب ذوى صعوبات التعلم هو تكنيك :

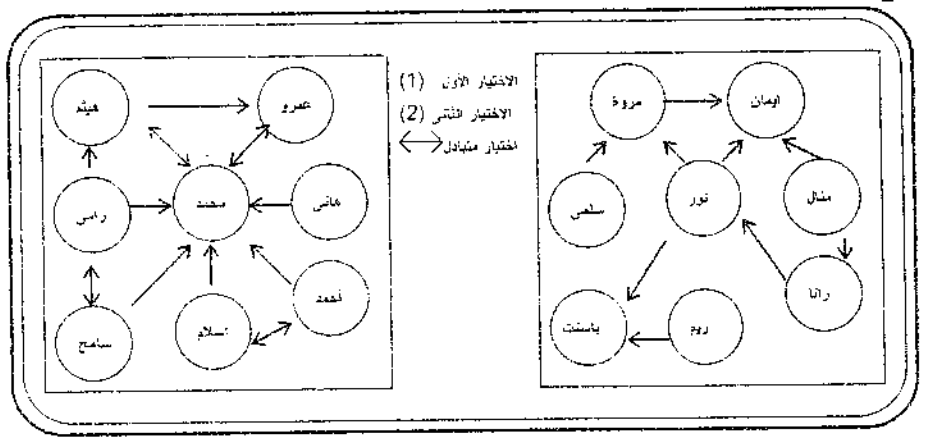
⇦ **خمِّن من هو ؟ أو ترى من يكون؟ والذى استخدمه Kaufman,Agard,&Semmel, 1985 . كما يمكن استخدام تكنيك ترشيحات الأقران من خلال:**

⇦ **من من زملاءك الذى تنطبق عليه المواصفات أوالخصائص السلوكية التالية : الذكاء أو التفوق، السلوك العدوانى،الهدوء / السلوك المهذب، الشهامة البلادة أو الغباء، السلوك الجيد، التعاون أو مد يد المساعدة.**

تخطيط العلاقات الاجتماعية Sociogram

يشير تخطيط العلاقات الاجتماعية إلى تسجيل لاستبيان القياس الاجتماعى لعدد مرات اختيار الطلاب لبعضهم البعض. من خلال تخطيط هذه العلاقات الاجتماعية التى يمكن أن توضح البنية الاجتماعية شبكة العلاقات داخل الفصل.

ويمكن إيضاح التخطيط الاجتماعى أو تخطيط العلاقات الاجتماعية من خلال الشكل التالى:



شكل(١/١٨)

يوضح تخطيط العلاقات الاجتماعية لمجموعتين من الطلاب والطالبات

والمعلومات التى يمكن الحصول عليها من تخطيط العلاقات الاجتماعية يمكن أن توضح الطلاب القادة leaders، وكذا الطلاب المعزولين isolates ، والأشخاص الذين يملكون تأثيرات على أقرانهم. بالإضافة إلى التفضيلات الاجتماعية والتفاعلات الاجتماعية المتبادلة بين الطلاب.

وفى ضوء الشكل الموضح يمكن استنتاج المؤشرات التالية :

أولاً: يشير التخطيط الاجتماعى إلى أن "محمد" يحظى بأن يكون الاختيار الأول لأربعة من أقرانه هم: أحمد واسلام وعمرو وهيثم، والاختيار الثانى لثلاثة منهم هم: هانى ورامى وسامح. ويتبادل الاختيار مع كل من عمرو وهيثم. وعلى ذلك يمكن تقرير إمكانية أن يكون محمد شخصية محبوبة. ويسهل عليه أن يقود المجموعة أى هو قائد المجموعة.

ثانياً: أن التخطيط الاجتماعى لهذه المجموعة من الطلاب يشير إلى قوة التماسك الاجتماعى بين طلاب هذه المجموعة حيث أن العلاقات الاجتماعية بينهم متبادلة.

ثالثاً: أن هانى هو أكثر طلاب المجموعة انعزالاً حيث تتجه اختياراته إلى الآخرين بينما لا تتجه إليه أية اختيارات. ويمكن استنتاج العديد من المعلومات من

مثل هذا التخطيط. كما يمكن استخدام هذا التكنيك على نحو فعال في تقويم الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

تقديرات المدرس Teacher Ratings

تمثل تقديرات المدرس أداة على درجة عالية من الصدق والثبات لتقويم المشكلات السلوكية داخل الفصل. وتستخدم هذه التقديرات اعتمادا على قوائم أو مقاييس تقدير أو استبيانات مطبوعة ومنشورة. ويكون المدرس هو المستجيب على هذه القوائم أو مقاييس التقدير أو الاستبيانات، كما يمكن أن يستجيب الاباء على هذه الأدوات.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت على تقويم المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم، إلى أن هذه المشكلات حظيت باهتمام أقل إذا ما قورنت بالاهتمام الذي حظيت به المشكلات والصعوبات الأكاديمية. غير أن المشكلات والصعوبات الاجتماعية قد استقطبت اهتماما مطردا خلال السنوات الأخيرة. وقد انعكس كل هذا على توجهات الباحثين في إعداد قوائم ومقاييس التقدير، واستبيانات المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية.

وتتباين محاور وأهداف قوائم ومقاييس التقدير، والاستبيانات التي أعدت بهدف تقويم المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية.

نماذج مختارة لأدوات تقويم الصعوبات الاجتماعية والانفعالية

نقدم على الصفحات التالية من هذا الفصل نماذج مختارة لهذه الأدوات يتوافر لها خاصيتين هما:

- درجة معقولة من الصدق التجريبي.
- والقابلية للتطبيق العملي وشيوع الاستخدام.

جدول (١٨/١) يوضح توصيف لأدوات مختارة
لتقويم المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية

الأداة Instument	العمر/ الصف	المستجيب	وصف الأداة Discription
*مقياس تقويم السلوك-٢ Behavior -Evalaation scale 2 (McCarney & Leigh, 1990)	من الحضانة إلى الصف الثانى عشر	المدرس	يقدم المقياس معلومات سلوكية قيمة عن الطلاب من خلال خمسة مقاييس فرعية هى: •مشكلات التعلم، •صعوبات العلاقات الشخصية •لسلوك اللاتوافقى أو غير الملائم، •اللاسعادة أو الإحباط، •الأعراض الجسمية / الخوف. والدرجات الخام موزونة على مقياس الحدة أو الشدة والسلوكيات المتكرر ملاحظتها.
* قائمة السلوك المشكل Behavior Problem Checklist CQuay & Peterson, 1983)	من الحضانة إلى الصف الثامن	الآباء والمدرسين وأى فرد لديه ألفة بالطالب	تقوم هذه القائمة على نظام تقديرى يميز بين السلوك غير الملاحظ، والسلوك الملاحظ وكونه خفيف أو بسيط والسلوك الملاحظ الحاد أو الشديد. وتصنف مشكلات السلوك التى تقيسها القائمة إلى : أ- اضطرابات السلوك ب- اضطرابات الشخصية. جـ- السلوكيات غير الملائمة . د- الاجتماعية.

تابع جدول (١/١٨)يوضح توصيف لأدوات مختارة لتقويم المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية

Instument الأداة	العمر/ الصف	المستجيب	Discription وصف الأداة
* مقاييس بوركس لتقدير السلوك Burks' Behavior Rating Scales (Burks, 1977)	من الصف الأول إلى الصف التاسع	المدرس الأب	تشمل المقاييس ثمانية عشر تصنيفاً للسلوك هي: تأنيب الذات، القلق،الانسحاب، الاعتمادية، ضعف الانتباه، ضعف التحكم في الذات أوالاندفاع، ضعف الشعور بالهوية، ضعف التحكم في الغضب، العدوانية، المقاومة، ضعف المسايرة الاجتماعية والأداة يمكن تطبيقها فيعشردقائق.كمايقدم دليل المقاييس مقترحات لتكنيكات التدخل العلاجي لكل من هذه التصنيفات.
* مقياس ديفريكس لتقدير سلوك المراهق(1967) Devereux Adolescent Behavior Rating Scale(Spivack, Spotts&Haimes,	المدى العمرى من ١٣-١٨ سنة	الأب	يقدم المقياس وصفاً للسلوك حيث يتم تقدير سلوك المراهق وفقاً لمدى غالبية تكرارالسلوك وإلى أى درجة يحدث، أى التكرار والحدة. والمقياس يقدم ١٢ درجة عاملية مثل: الضبط أو التحكم الانفعالى، ومدى مسايرة الأقران أو سيطرة الأقران.
* مقياس ديفيريكس لتقدير سلوك الطفل Devereux child Behavior Rating Scale (Spivack & Spotts, 1966)	المدى العمرى من ٨-١٢ سنة	الأب	يقدم المقياس سبعة عشر عاملا سلوكيا مثل:التفاعل الانفعالى، الحاجة الى التعامل مع الكبار، العدوان الاجتماعى، السلوك غير الأخلاقى، والمقياس مصمم لوصف وتقويم الاضطرابات الانفعالية للسلوك والأطفال المتأخرين عقلياً ويمكن تطبيقه خلال من ١٠-٢٠ دقيقة.
* مقياس ديفيريكس لتقدير سلوك تلاميذ المرحلة الابتدائية Devereux Elementary School Behavior Rating Scale. (Swift, 1982)	من الحضانة إلى الصف السادس	المدرس	يقيس المقياس إحدى عشر نمطاً سلوكياً مثل الإزعاج داخل الفصل،السلوك غير المهذب، عدم الانتباه،الانسحاب،بالإضافة إلى ثلاث فقرات هى: عدم قدرة التغيير، البطء، رد الفعل قبل استكمال المهمة.

تابع جدول (١/١٨) يوضح توصيف لأدوات مختارة لتقويم المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية

Instument الأداة	العمر/ الصف	المستجيب	Discription وصف الأداة
* مقياس "هاهينمان" لتقدير السلوك للمدارس العليا Hahnemann High school Behavior Rating Scale (Swift & Spivack, 1972)	من الصف السابع إلى الصف الثاني عشر	المدرس	يستهدف هذا المقياس قياس عشرة عوامل هي: القلق العام، الخجل / الهدوء والانسحاب، عادات العمل السيئة، الافتقار إلى الاستقلال العقلي، السلوك الجامد أو المتصلب، السلبيات اللفظية، الإزعاج والتململ أو الضجر، عدم القدرة على التعبير. بالإضافة إلى خمسة عوامل ترتبط بالنجاح الأكاديمي وهي: القدرة الاستدلالية، التفاعل اللفظي، الأصالة، التوحد مع المدرس، قلق الانتاج (القلق المرتبط بالتعلم أو إتقان مهام الفصل المدرسي).
* مقياس التلميذ لتقدير السلوك المعدل	من الحضانة إلى الصف السادس	المدرس	مقياس من خمس نقاط تستخدم لتقدير كل طفل ويتكون من (٢٤) فقرة تقيس خمسة تصنيفات هي: الفهم السمعي ، والذاكرة، اللغة المنطوقة، التوجه، التآزر الحركي، والسلوك الشخصي والاجتماعي.
* مقياس البعد الاجتماعي/ الانفعالي(١٩٨٦) Social-Emotional Dimension Scale (Hutton & Roberts,	المدى العمري من ٥-١٨ سنة	المدرس	يتكون المقياس من ٣٢ فقرة معيارية المرجع ويمكن استخدامه لتقويم الطالب الذي يكون عند مستوى الخطر فيما يتعلق بالسلوك المشكل والمشكلات السلوكية أو الاضطراب الانفعالي. ويتم تقويم سلوك الطالب في ستة مجالات هي: الناحية الجسمية، رد الفعل تجاه الخوف، رد الفعل تجاه الإحباط، تجنب الأقران والتفاعل معهم، تجنب التفاعل مع المدرس، التفاعل مع العدوان، السلوك غير الملائم.
* نظام تقدير المهارات الاجتماعية Social Skills RatingSystem,1990	المدى العمري من ٣-١٨ سنة	المدرس الأب الطالب	يشمل ثلاث صيغ للتقدير (للمدرس والأب والطالب) كل منها يغطي مدى واسعاً من السلوكيات موضوع التقويم. ومقياس المهارات الاجتماعية.

تابع جدول (١/١٨) يوضح توصيف لأدوات مختارة لتقويم المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية

Instrument الأداة	العمر/ الصف	المستجيب	Discription وصف الأداة
			من ثلاث صيغ تقوّم السلوكيات الاجتماعية الايجابية : (التعاون، تأكيد الذات، المسئولية، السلوك العاطفي ضبط الذات). ومقياس السلوك المشكل من صيغتين: (صيغة المدرس، صيغة الأباء) تقيس السلوكيات التي يمكن ان تتداخل مع انتاج المهارات الاجتماعية. ومقياس الكفاءة أو المنافسة الأكاديمية (صيغة المدرس) كمؤشر للتوظيف الأكاديمي.
* مقياس وولكر – ماكونيل للكفاءة الاجتماعية والتوافق المدرسي Walker McConnel Scale of Social Competence and School Adjustment (Walker & Mcconnell, 1988)	من الحضانة إلى الصف السادس	المدرس	مقياس تقدير من خمسة نقاط أو بدائل تستخدم لقياس تفضيلات السلوك الاجتماعي للمدرس وتفضيلات السلوك الاجتماعي للأقران، والتوافق للمتطلبات السلوكية للفصل المدرسي. ويتكون المقياس من ٤٣ فقرة تستغرق خمسة دقائق لكل طالب لاستكمالها. وهي مفيدة في تصفية وتحديد اضطرابات المهارات الاجتماعية لدى طلاب المرحلة الابتدائية.
* مقاييس ويلر – ستراوسر للسلوك التكيفي Weller- Strawser Scales of Adaptive Behavior (Weller & Strawser, 1981).	من ٦-١٢ مقياس المرحلة الابتدائية من ١٣-١٨ مقياس المرحلة الثانوية	المدرس	تستهدف هذه المقاييس الخاصة بالمرحلة الابتدائية والمرحلة الثانوية قياس السلوك التكيفي للطلاب ذوى صعوبات التعلم في أربعة مجالات هي:التوحد الاجتماعي، والعلاقات الاجتماعية، واللغة البراجماتية والانتاج. ويتكون كل مقياس من ٣٥ فقرة التي تقدم زوجين من التوصيفات لخصائص السلوك التكيفي. ويؤشر الفاحص على البديل الذى يعد أفضل وصف لسلوك الطالب. والبروفيل الذى يمكن الحصول عليه سواء أكان من خفيف إلى متوسط أو من متوسط إلى شديد لمشكلات السلوك التكيفي في كل من هذه المجالات. وتقترح المقاييس توصيات لبرمجة وتعديل الظروف البيئية التي تشمل كل بروفيل ممكن.

استراتيجيات التعامل مع المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية وعلاجها

هناك العديد من الاستراتيجيات والمبادئ والتطبيقات التى يمكن من خلالها التعامل مع المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية للطلاب ذوى صعوبات التعلم.

وهذه الاستراتيجيات تشمل:

- **بناء وتطوير المهارات والكفايات الاجتماعية.**
- **بناء مفهوم للذات أكثر تماسكاً.**
- **تطوير وتعديل دور المدرسة فى دعم وتعزيز السلوك الاجتماعى المرغوب.**
- **ايجاد فرص كافية لدعم وتكامل التنسيق والتعاون بين البيت والمدرسة.**

ونتناول كل من هذه الاستراتيجيات بالعرض والتحليل.

أولاً: بناء وتطوير المهارات والكفايات الاجتماعية

من المسلم به أن الطلاب الذين لديهم القدرة والكفاءة على التعامل الاجتماعى، لم يتعلموا مهاراتهم وكفاياتهم الاجتماعية بلا جهد قصدى ووعى شعورى، قائم على المعايشة اليومية والملاحظة المباشرة المستمرة. وعلى ذلك فالطلاب الذين يعانون من اضطرابات أو صعوبات ومشكلات اجتماعية وانفعالية، يحتاجون إلى جهد شعورى قصدى من جانبهم لتعلم هذه المهارات.

والاستراتيجيات الفعالة التى يتعين اكتسابها، وتشمل التفاعلات والتعاملات والعلاقات الاجتماعية، من حيث محدداتها وإيقاعات تأثيرها والفروق الدقيقة المتعلقة بها ولغتها الصامتة. وكما يجب أن نبذل الكثير من الجهد لتعليم هؤلاء الطلاب القراءة والكتابة والحساب ومختلف المجالات المعرفية، يتعين أن نعمل على

تعليمهم- أى الطلاب ذوى صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية- كيف يعيشون ويتعايشون مع الآخرين ومن خلالهم. وكيف يقيمون علاقات اجتماعية صحية مع بعضهم البعض. وكما يجب أن نستخدم استراتيجيات تدريسية مختلفة لتعليم الطلاب مهارات ومعارف أكاديمية مختلفة، فإنه يتعين أن نستخدم مختلف الأساليب والاستراتيجيات التى من خلالها يكتسب هؤلاء الطلاب المهارات والكفايات الاجتماعية الملائمة.

ويمكن أن تتمايز هذه الاستراتيجيات الأكثر عمومية على النحو التالى:

- ⇦ **دعم صورة الذات والإدراك الإيجابى لها.**
- ⇦ **دعم بناء وتطوير الحساسية الذاتية للآخرين ومراعاة مشاعرهم وحساب توقعاتهم والبناء عليها.**
- ⇦ **الوعى بمحددات ومعايير وضوابط النضج الاجتماعى.**
- ⇦ **العمل على اكساب الطلاب ذوى صعوبات التعلم المهارات والاستراتيجيات الاجتماعية.**
- ⇦ **التدريب على مختلف المهارات والاستراتيجيات الاجتماعية لدعم اكتسابها.**

ونتناول الاستراتيجيات النوعية المرتبطة بالاستراتيجيات العمومية السابقة على النحو التالى:

أ- دعم صورة الذات والإدراك الإيجابى لها:

- ⇦ **التأكيد على أن كل فرد أيا كان لديه نقاط قوة ونقاط ضعف، والعمل على دعم نقاط القوة والاعتماد عليها والتخفف من الاعتماد على نقاط الضعف.**

⇦ دعم ممارسة الأنشطة التى يحقق فيها الطلاب قدراً من النجاح. وتأكيد اكتسابهم الشعور بالإنجاز مع تكرار خبرات النجاح وتقليص خبرات الفشل بقدر الإمكان.

⇦ دعم الإدراك الإيجابى للذات من خلال التفاعلات والعلاقات الاجتماعية الناجحة مع المدرسين والآباء والأقران. مع تدريب الطلاب على هذه التفاعلات.

ب- دعم بناء وتطوير الحساسية الذاتية للآخرين ومراعاة مشاعرهم والبناء على توقعاتهم:

⇦ اكساب الطلاب استراتيجيات التفاعل والتواصل الاجتماعى مع الآخرين، اعتماداً على اللغة الصامتة غير المنطوقة والتى تقوم على التفاعل اللفظى. ومن هذه الاستراتيجيات: التعبير بالوجه facial expressions واستخدام نغمة أو إيقاع الصوت tone of voice وغيرها.

⇦ استخدام تكنيك صور الوجوه لاكساب الطلاب القدرة على التمييز بين حالات التعبير بالوجه عن: السعادة، والدهشة، والحزن، والغضب، والخوف، والاهتمام أو الانصات أو المتابعة، والمشاركة، والحزم... إلى غير ذلك من هذه التعبيرات الوجهية. مع التدريب على توظيفها فى التفاعلات الاجتماعية خاصة مع الأقران.

⇦ استخدام شرائط الفيديو فى عرض بعض المواقف القصصية التى تعكس أنماطاً متباينة من التفاعلات الاجتماعية، التى تقوم على استخدم الإيماءات ولغة التعبير بالجسم فى هذه التفاعلات والمشاركات الاجتماعية.

⇦ التدريب على استخدام إيقاع الصوت وتطبيقاته فى مواقف التعامل مع الآخرين على اختلاف أدوارهم الاجتماعية. فإيقاع الصوت خلال التعامل مع المدرس يختلف عنه خلال التعامل مع كل من الوالدين والأقران.

ج- الوعى بمحددات ومعايير وضوابط النضج الاجتماعى

⇦ دعم إدراك الطالب للآثار المترتبة على السلوكيات والأفعال الاجتماعية. وردود الفعل تجاهها وتبصيره- أى الطالب- بمدى قربها أو بعدها عن معايير وضوابط النضج الاجتماعى.

⇦ بناء ودعم الإستقلالية فى السلوك والتفاعل الاجتماعى، وإدراك المواقف والحكم عليها وتقدير أبعادها ونتائجها، وتخطيط الأنشطة التى تدعم السلوك الاستقلالى للطالب.

⇦ تدريب الطالب على اصدار أحكام خلقية ethical making judgments على مختلف المواقف والأنماط السلوكية التى تصدر عن البعض. فى إطار المعايير والضوابط الأخلاقية التى تقرها الأعراف الأخلاقية والدينية والاجتماعية.

⇦ تدعيم تدريب الطالب على التخطيط لبعض الأنشطة ذات الطبيعة الاجتماعية، التى تستهدف خدمة الآخرين ومساعدتهم والعمل على إسعادهم مثل: الرحلات والحفلات والاجتماعات واللقاءات.مع تقويم الأدوارالاجتماعية للطلاب خلال تلك الأنشطة.

⇦ تدعيم تدريب الطالب على أسس وأساليب بناء واكتساب الصداقات والاحتفاظ بها أو المحافظة عليها. وتوسعة دائرتها وكيفية تقديم الأصدقاء لبعضهم البعض. مع احترام الرأى الآخر والمسايرة أو المغايرة على ضوء طبيعة الموقف والمحددات التى تحكمه والتداعيات المترتبة على ذلك.

د- تعليم واكساب الطلاب ذوى صعوبات التعلم المهارات الاجتماعية الملائمة:

⇦ تعليم الطلاب فنيات التعامل والتفاعل الاجتماعى. كأن يفكر الطالب قبل أن يستجيب حتى يمكن الحد من اندفاعه.مع تنمية القدرة على الإنصات والمتابعة والتفاعل مع ما يقوله الآخرون.

⇦ تعليم الطلاب وتدريبهم على حسن التعبير عن ذواتهم وأفكارهم بقدر مقبول من التناغم الاجتماعى. الذى يعكس تقبل الآخرين ومشاركتهم والحرص على إظهار أهمية آرائهم وتبنى الملائم منها.

⇦ تدريب الطلاب على استخدام استراتيجية الخطوات الأربع والمتمثلة فى:

- فكر قبل أن تسجيب **Think befor you respond**
- انظر إلى لغة عيون الشخص **Look the person ' eyes**
- إسأل الشخص عن مقصده المحدد **Ask what he means**
- قم بإصدار الاستجابة الملائمة على ضوء تقديرك الصحيح للموقف

⇦ تدريب الطلاب على الاستفادة من تقويم ردود أفعال الآخرين للاستجابات التى تصدر عنه من خلال عمليتى الاستحسان والاستهجان. التى تمثل معززات لهذه الاستجابات.

⇦ تدريب الطلاب على ضرورة تقدير ما يفعله الآخرون من أجلهم، والتعبير عن ذلك بمختلف صور التعبير اللفظى وغير اللفظى. والتمييز بين ما هو واجب عملى، وبين شحنة الود أو التعاطف التى يغلف بها الفرد ما يتعين عليه عمله، مع إظهار الشعور بالامتنان والتقدير.

ثانياً: بناء مفهوم للذات أكثر تماسكاً

يجد الطلاب ذوى صعوبات التعلم أنفسهم أسرى لدائرة مغلقة من الفشل فى التعلم، يكون مصحوبا بمشكلات وصعوبات اجتماعية وانفعالية تمثل نتيجة وسبب فى نفس الوقت. حيث تعود هذه المشكلات والصعوبات مرة أخرى لتقف خلف فشل هؤلاء الطلاب فى تعلم الأنشطة الأكاديمية. وهنا يجب على المدرسين أن يعملوا بكل الطرق والأساليب الممكنة على الخروج بهؤلاء الطلاب من هذه الدائرة المغلقة. عن طريق بناء شعور قوى موجب بالذات، أو بناء مفهوم للذات أكثر قوة وتماسكا يدعم الثقة بالنفس. مما ينعكس مرة أخرى على مفهوم الذات.

ويمكن تحقيق هذا الهدف عن طريق تقديم خبرات ومواقف للانجاز الأكاديمى يحقق هؤلاء الطلاب خلالها النجاح. كما يجب تصميم برامج التدريس وأساليبه على الخروج من هذه الدائرة من الفشل.

ومن الأساليب والاستراتيجيات التى يمكن استخدامها لدعم وبناء مفهوم للذات أكثر تماسكاً ما يلى:

⇦ درس بفاعلية **Teach Effectively**

من المسلم به أن التدريس الجيد الفعال يؤدى إلى تحسين فهم الطالب للمادة العلمية، مما يترتب عليه فهم أعمق يقود إلى شعور الطالب ببهجة التعلم والثقة بالنفس. وكلاهما يدعم مفهوم الذات لديه.

ويذكر "Sprick, 1981" أنه ليس هناك ما هو أكثر أهمية للطالب ذى صعوبات التعلم، من أن نقدم له الفرصة كى يشعر بثقة أنه قادرعلى التعلم. وأن المادة موضوع التعلم فى مستوى قدراته العقلية والمعرفية. مما يشعره بإمكانية النجاح وتحقيق الانجاز الذى يعود مرة أخرى فيؤثر على بناء مفهوم الذات ايجابا وتماسكا.

ويمكن تحقيق فاعلية التدريس من خلال:

أ- تقديم أو توفير فرص النجاح.

ب- ضع أهداف وتوقعات لمدى امكانية تحقيقها.

جـ- استثر النزعة إلى التقدم مصحوبة بالتغذية المرتدة.

د- هيئ بيئة تعليمية مثيرة وجذابة ومدعمة للتعلم الفعال.

و- احرص على أن يكون تعلم الطلاب قائماً على الاستقلال أو التعلم الذاتي.

⇦ دعّم وشجّع Proudi Encouragement and support :

بسبب أن العديد من الطلاب ذوى صعوبات التعلم قد تكرر لديهم المرور بخبرات الفشل، يجب على المدرس أن يقدر أو يعترف بحاجتهم للدعم والتشجيع. وأفضل الأساليب التى يمكن استخدامها لتحقيق هذا الهدف هى إظهار أكبر قدر من الاهتمام بهم، وبمشكلاتهم عن طريق مناقشة رغباتهم وميولهم وحاجاتهم وأفكارهم. ودعم وتشجيع بعض هذه الأفكار وتبنى ما يصلح منها للتطوير .وهذا الدعم والتشجيع يعمل على تماسك وبناء مفهوم ذات أكثر إيجابية لدى هؤلاء الطلاب.

⇦ ضع أهدافاً مناسبة مع تقديم التغذية المرتدة

يؤدى وضع المدرس للأهداف المناسبة لمستوى قدرات وجهود الطلاب إلى اتاحة الفرصة لهم كى يحققوا الانجاز ، الذى يشعرهم بالقدرة على النجاح وتحقيق تلك الأهداف. الأمر الذى ينعكس على تحسين واثراء الذات الواقعية لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم. حيث من المسلم به أن يشعر الأفراد بالقيمة الذاتية عقب بذلهم الجهد الذى يؤدى بهم إلى تحقيق الأهداف ذات القيمة.

وعلى الجانب الآخر فإن وضع أهداف متواضعة أو سهلة التحقيق أو لا تحتاج إلى جهد شاق وحقيقى، يؤدى إلى شعور هؤلاء الطلاب بأن إدراك المدرس لقدراتهم أوجهودهم دون المستوى. وأنهم غير قادرين على تحقيق الأهداف الملائمة أو المقبولة. وهذه التوقعات المنخفضة التى يعبر عنها المدرسون من خلال

اختيارهم للأهداف السهلة التحقيق تؤثر تأثيرا سالبا على مفهوم الذات لدى هؤلاء الطلاب.

ومن المسلم به أن تقديم التغذية المرتدة عن الأنشطة العقلية المعرفية والمهارية الحركية تمثل أهمية بالغة، فى اطراد تحسين صورة الذات لدى الفرد من خلال التحسن المستمر فى الأداء.

ويمكن تأكيد أهمية التغذية المرتدة وأثرها على المفهوم الايجابى للذات من خلال ما يلى:

١- أن التغذية المرتدة أو التعزيز الإيجابى يؤدى إلى رفع مستوى الأداء وتحسينه المطرد. وشعور الطالب باستمرار تقدمه وإحرازه للنجاح والإنجاز يؤدى إلى تزايد ثقته بنسبة وبقدراته ومعلوماته. الأمر الذى يعزز وضعه الأكاديمى والأسرى وموقعه بين أقرانه.

٢- أن التغذية المرتدة أو التعزيز الإيجابى يمكن أن ترسخ لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم، أن الجهد المرتفع والمستمر يمكن أن يعوض نقص القدرة. وعلى الجانب الآخر فإن الجهد المنخفض المتقطع يمكن أن يقضى على القدرة العالية.

٣- أن التغذية المرتدة أو التعزيز الإيجابى القائمين على استمرار تصحيح الأخطاء يرسخ لدى هؤلاء الطلاب- ذوى صعوبات التعلم- اعتقاد المدرس بأن إمكانات وقدرات هؤلاء الطلاب تتيح لهم القيام بنفس الأنشطة والأعمال التى يقوم بها الطلاب العاديون.وأنهم قادرون على تحمل المسئولية الأكاديمية أو التحصيلية.

٤- تشير الدراسات والبحوث التى أجريت على دور التغذية المرتدة فى بناء ودعم مفهوم الذات، إلى أن استخدام التغذية المرتدة كاستراتيجية للتصحيح الفورى لأخطاء أو استجابات الطلاب ذوى صعوبات التعلم فى مختلف المواقف الاجتماعية أو الأكاديمية، إلى أنها تدعم وتؤكد لديهم ادراكاً ايجابيا متناميا للذات. الأمر الذى ينعكس على الصورة الكلية لمفهوم الذات لديهم (Weinstein. 1982. Bryan. 1986).

⇦ **حمّل الطالب المسئولية**

يؤدى تحميل الطلاب ذوى صعوبات التعلم -الذين يفتقرون إلى مفهوم ذات إيجابى- المسئولية عن بعض الأنشطة الإدارية أو الاجتماعية أو الأكاديمية، إلى تحسين مفهوم الذات لديهم، حيث أن إعطاء هؤلاء الطلاب المسئولية يؤدى إلى الثقة فى قدراتهم والتصرف على نحو ناضج ومسئول. وتشمل المسئوليات التى يمكن إعطائها أو تحميلها للطلاب ما يلى:- الاهتمام بالفصل والعناية بتنظيمه - تبادل الرسائل من وإلى المدرس وزملائه أو إدارة المدرسة، تنظيم بعض اللقاءات أو الاجتماعات أو الحفلات أو ريادة الفصل - تحضير بعض الأجهزة أو الأدوات المعملية فى حصص الكيمياء أو الفيزياء - توزيع الدرجات أو الكراسات أو الشهادات على الطلاب.

ثالثاً: تطوير وتعديل دور المدرسة فى دعم وتعزيز السلوك الاجتماعى المرغوب.

تحرص كافة المنظمات والمؤسسات الاجتماعية والتعليمية على الاهتمام المتزايد بالتحصيل الأكاديمى. ويستقطب هذا المتغير جُلّ الجهود فى كل من البيت والمدرسة والمجتمع. حتى طغى هذا الجانب على كافة الجوانب الأخرى التى يتعين أن تحظى بنفس القدر من الاهتمام فى البيت والمدرسة والمجتمع.

والمدرسة ليست فقط ذات أهداف أكاديمية وإنما هى مؤسسة تربوية تستهدف بناء الطالب فى كافة جوانب شخصيته، ومنها الأبعاد الاجتماعية والانفعالية. ولذا يجب أن يكون دور المدرسة متعدد الجوانب، متعدد الأبعاد، يستهدف دعم وتعزيز السلوك الاجتماعى المرغوب .وتهيئة البيئة والظروف المناسبة التى يمارس من خلالها الطالب مختلف المهارات والعلاقات الاجتماعية والتفاعل الاجتماعى. بحيث يكتسب الطالب هذه المهارات فى مجالاتها الطبيعية داخل المدرسة. وهو دور يتعين أن تضطلع به المدرسة إلى جانب دورها الأكاديمى.

رابعاً: إيجاد فرص كافية لدعم وتكامل التنسيق والتعاون بين البيت والمدرسة:

من المسلم به أن دور كل من البيت والمدرسة متكاملان فى دعم وبناء شخصية الطالب. ومن ثم فانه من الضرورى لتحقيق هذا الهدف إيجاد واتاحة فرصاً كافية لدعم وتكامل التنسيق والتعاون بين المدرسة والبيت. وإذا كان هذا الهدف ضروريا بالنسبة للطلاب العاديين، فإنه يكون الزم وأكثر ضرورة بالنسبة للطلاب ذوى صعوبات التعلم. وخاصة الطلاب ذوى المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية. على افتراض أساسى مؤداه أن هذا التكامل والتنسيق هو بالدرجة الأولى مساعدة هؤلاء الطلاب على التغلب على تجاوز هذه المشكلات والصعوبات.

الخلاصة

❊ تتباين المعايير والمستويات والمحكات التى يمكن استخدامها فى تقويم السلوك الاجتماعى والانفعالى للطلاب ذوى صعوبات التعلم بتباين الأسس التى يقوم عليها هذا التقويم. ولا يوجد مقياس واحد يمكن أن يغطى كافة الأنماط السلوكية الاجتماعية الانفعالية. وما يجب التأكيد عليه هو أن يتناول المقياس عدة أبعاد هى:

⇦ نمط السلوك ونوعه

⇦ تكراره

⇦ حدته أو كثافته أو شدته

⇦ ديمومته أو مدته.

❊ يتم تقويم المهارات الاجتماعية والانفعالية وبالتالى الصعوبات المتعلقة بها من خلال عدة تكنيكات هى:

⇦ التكنيكات أو الأساليب السوسيومترية

⇦ تخطيط العلاقات الاجتماعية.

⇦ مقاييس تقدير المدرسين والآباء والأقران.

⇦ أدوات المقابلة وأدوات التقرير الذاتى.

⇦ الملاحظة المباشرة فى المواقف الطبيعية أو الواقعية.

❊ تعد التكنيكات أو الأساليب السوسيومترية أكثر أساليب قياس المهارات والتفاعلات والعلاقات الاجتماعية شيوعاً واستخداماً. وتتمايز هذه الأساليب فى ثلاث مجموعات أو تصنيفات هى:

أ- ترشيحات الأقران   ب- تقديرات الأقران   جـ- تقويم الأقران.

* يشير تخطيط العلاقات الاجتماعية إلى تسجيل لاستبيان القياس الاجتماعى لعدد مرات اختيار الطلاب لبعضهم البعض، من خلال تخطيط هذه العلاقات الاجتماعية التى يمكن أن توضح البنية الاجتماعية لشبكة العلاقات داخل الفصل.

* تمثل تقديرات المدرس أداة على درجة عالية من الصدق والثبات لتقويم المشكلات السلوكية داخل الفصل. وتعتمد هذه التقديرات على استجابة المدرس على هذه القوائم أو مقاييس التقدير أو الاستبيانات، كما يمكن أن يستجيب الآباء على مقاييس التقدير هذه.

* تتباين محاور وأهداف قوائم ومقاييس التقدير التى أعدت بهدف تقويم المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية من حيث: المدى العمرى أو الصفى الذى تغطيه هذه المقاييس من ناحية، والذى يتراوح ما بين ٣-١٨ سنة كمدى عمرى. ومن الحضانة إلى الصف الثانى عشر كمدى صفى. والمستجيب على هذه المقاييس ما بين المدرس والأب والأقران من ناحية أخرى.

* هناك العديد من الاستراتيجيات التى يمكن من خلالها التعامل مع المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم. وهذا الاستراتيجيات تشمل:

١- بناء وتطوير المهارات والكفايات الاجتماعية من خلال:

⇦ دعم مفهوم الذات والإدراك الايجابى له

⇦ دعم وبناء الحساسية الذاتية للآخرين ومراعاة مشاعرهم.

⇦ الوعى بمحددات ومعايير وضوابط النضج الاجتماعى.

⇦ العمل على اكساب الطلاب ذوى صعوبات التعلم المهارات والكفايات الاجتماعية.

⇦ التدريب على مختلف المهارات والاستراتيجيات الاجتماعية لدعم اكتسابها.

٢- بناء مفهوم للذات أكثر تماسكاً من خلال:

⇦ التدريس بفاعلية.

⇦ تدعيم وتشجيع ممارسة الطلاب خبرات النجاح وتجنب خبرات الفشل.

⇦ وضع أهداف مناسبة مع تقديم التغذية المرتدة.

⇦ تحميل الطالب المسئولية.

٣- تطوير وتعميق الدور الاجتماعى للمدرسة.

٤- إيجاد فرص كافية لدعم وتكامل التنسيق والتعاون بين البيت والمدرسة.

❋ تمثل المهارات أو الكفايات الاجتماعية احدى الأسس الهامة الضرورية للتفاعل الاجتماعى والنجاح اليومى فى الحياة الواقعية. مع الأقران والمدرسين وكافة الأشخاص الآخرين المتعاملين مع الفرد بحكم طبيعة أدوارهم. ويعكس حسن التفاعل مع الآخرين درجة ملائمة من الحساسية الاجتماعية والانفعالية. بالايقاعات والرموز الاجتماعية التى يقرها المجتمع.

❋ كما تسهم هذه المهارات أو الكفايات الاجتماعية فى حل الكثير من المشكلات الاجتماعية بصورة يقرها ويقبلها المجتمع على ضوء الأعراف الإجتماعية والمناخ النفسى الاجتماعى السائد.

❋ تشمل المهارات والكفايات الاجتماعية:

⇦ علاقات إيجابية مع الآخرين. ⇦ السلوكيات الاجتماعية الفعالة.

⇦ المعرفة الدقيقة والملائمة بأصول وقواعد السلوك الاجتماعى.

⇦ غياب السلوك اللاتوافقى أو حسن التوافق الشخصى والاجتماعى.

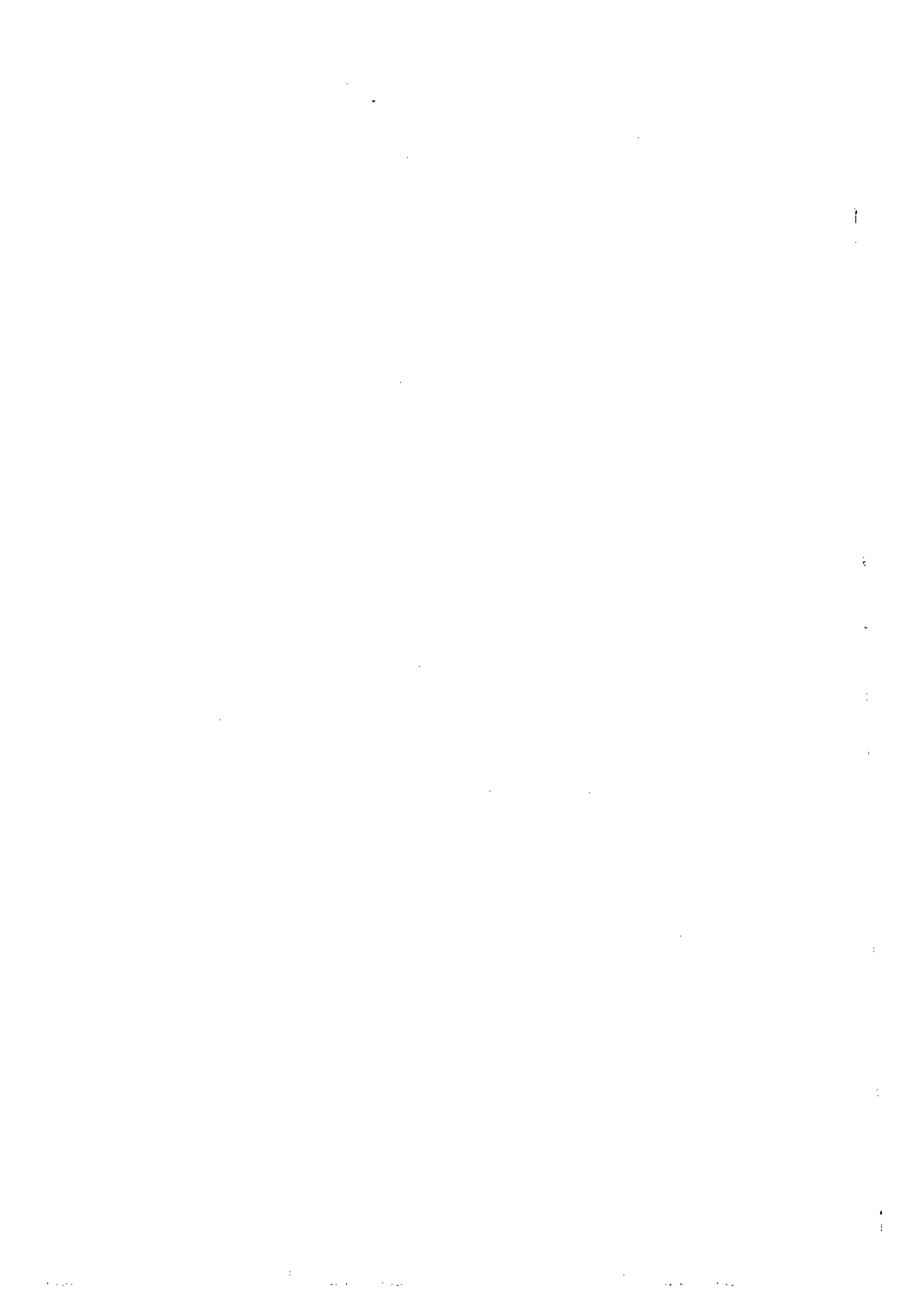
⇦ التعاون والتفاعل على نحو ايجابى مع المؤشرات والدلالات والرموز والإيقاعات الاجتماعية.

⇦ الوعى بالمناخ النفسى الاجتماعى السائد.

الوحدة التاسعة

صعوبات التعلم لدى البالغين

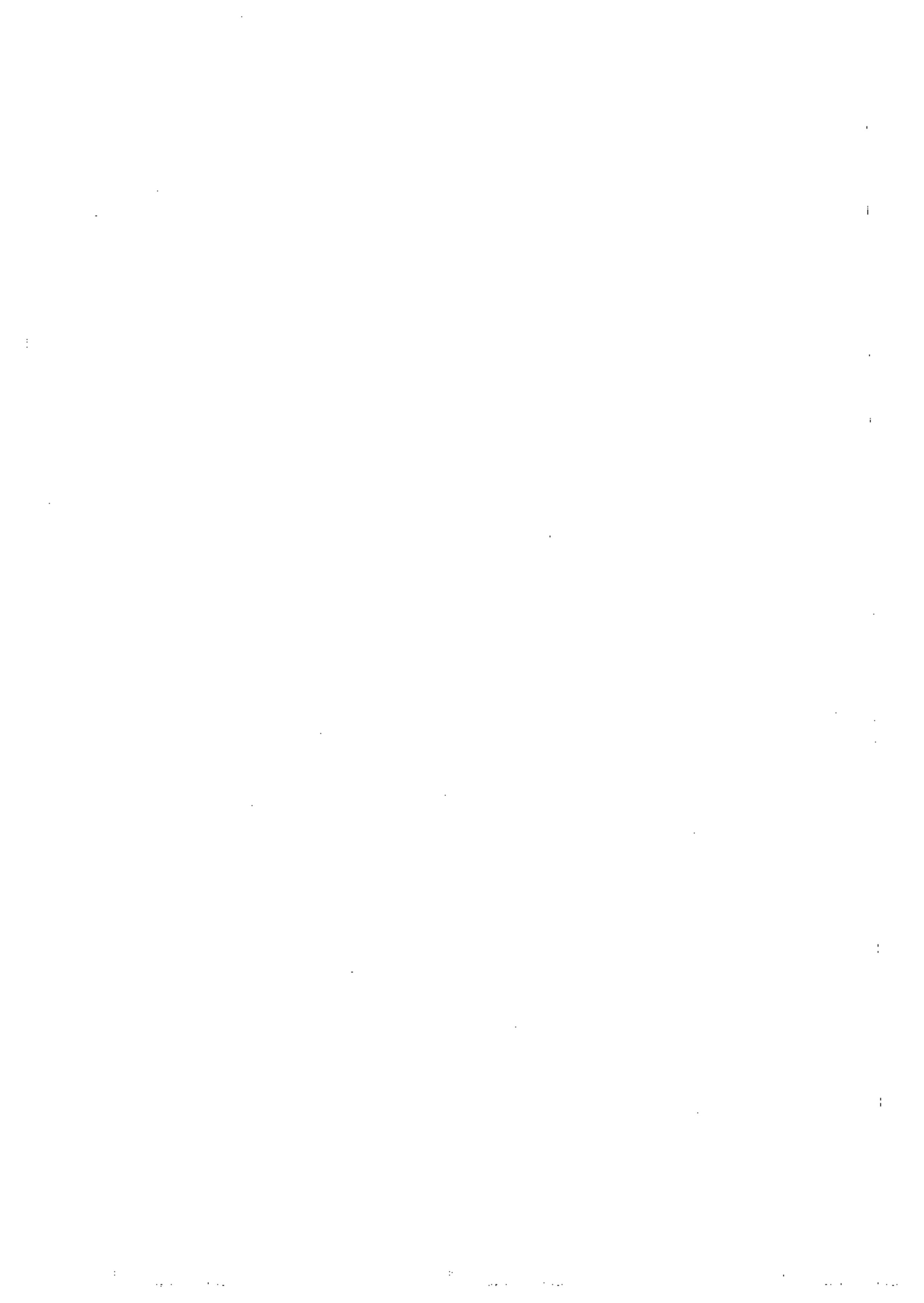
الفصـــل التاسع عشر: صعوبات التعلم لـدى البـالغين وتقويمها واستراتيجيات علاجها



الفصـــل التاسع عشر

عوامل وأسباب صعوبات التعلم لدى البالغين وتقويمها واستراتيجيات علاجها

- مقدمة
- مظاهر ومؤشرات الاهتمام المطرد بصعوبات التعلم لدى البالغين.
- من هو البالغ أو الراشد؟
  - التربية التحويلية
  - إعادة التأهيل
- الخصائص السلوكية والمعرفية لدى البالغين ذوى صعوبات التعلم
  - القدرات الأكاديمية
  - القدرات المعرفية
  - السلوك وسمات الشخصية
  - التوافق النفسى والانفعالى
  - القدرات الشخصية والاجتماعية
  - الانجاز التربوى
  - مكاسب الاستخدام أو التوظيف
  - مهارات الحياة المستقلة
- تقويم صعوبات التعلم لدى البالغين
- الخلاصة



عوامل وأسباب صعوبات التعلم لدى البالغين وتقويمها واستراتيجيات علاجها

مقدمة

ينطوى بروفيل القدرات العقلية المعرفية والمهارات لدى كل منا على جوانب قوة وجوانب ضعف. وقد بات هذا الافتراض قضية مسلم بها لدى كل من المربين والباحثين وعلماء النفس على حد سواء. وقد كان للدراسات والبحوث التى أجريت على نشاط النصفين الكرويين للمخ – النصف الأيمن والنصف الأيسر – وما توصلت إليه هذه الدراسات من نتائج حول الذكاء المتعدد الصيغ أو الصور، أثر على دعم التسليم بهذه القضية.

وانطلاقاً من منطقية وواقعية هذه الحقيقة يتجه كل منا إلى الانجذاب نحو أنماط العمل التى تتفق مع نواحى القوة لدينا أو التى تسمح بظهورها. وبالقطع تتأثر اختياراتنا لهذه الأعمال بكل من ميولنا وقدراتنا our interests and our abilities. كما أننا نبدى اهتماما أقل بنواحى الضعف لدينا مالم يكن هناك عرض معين يستثير لدينا هذا الاهتمام.

ولا يمكن أن يرد إلى تفكيرنا أن ننظر إلى أنفسنا كذوى صعوبات تعلم فى هذه النواحى أو المجالات، مع أن الكثيرين منا قد يجد صعوبات فى تعلم مجالات أكاديمية معينة تعبر عن نفسها فى مستوى الأداء أو الانجاز أو التحصيل الأكاديمى أو الأداء المهارى العملى، أو فى التفاعل خلال مختلف السياقات والمواقف الاجتماعية.

ومع عمومية تأثير هذه الصعوبات على حياة الفرد الشخصية والاجتماعية والمهنية، إلا أن الصعوبات التى تستقطب الاهتمام الأكبر هى الصعوبات الأكاديمية التى ربما لتداعى تأثيراتها على مختلف الأبعاد الحياتية الأخرى. حيث يمتد تأثير صعوبات التعلم لتشمل مجمل حياة الفرد مالم تجد العلاج المناسب فى مراحلها المبكرة.

مظاهر ومؤشرات الاهتمام المطرد بصعوبات التعلم لدى البالغين

نظرا لتداعي تأثيرات صعوبات التعلم وتشعب وامتداد هذه التأثيرات، فقد حظيت صعوبات التعلم لدى البالغين أو الكبار باهتمام متعاظم ومطرد في السنوات الأخيرة. وقد كان محور هذا الاهتمام يتناول الخصائص والحاجات، أكثر من الاهتمام بالكشف والتشخيص والعلاج. انطلاقا من تراجع ميل هذه الصعوبات – أي صعوبات التعلم لدى البالغين أو الكبار– إلى العلاج الناجع أو الفعال.

وقد تعارضت نتائج الدراسات والبحوث التي أجريت على صعوبات التعلم لدى الكبار. فبينما أشارت بعض هذه الدراسات إلى تحقيق هؤلاء انجازات ملموسة في المجالات المهنية والعملية والعلاقات الاجتماعية والشخصية. نجد أن هناك دراسات أخرى تصف الأفراد الذين تسربوا من المدارس الثانوية والمدارس الثانوية العليا بأنهم ما زالوا بلا عمل أو أنهم يواجهون بفشل متكرر في الحصول على عمل.

كما أنهم يتعرضون للكثير من المشكلات الاجتماعية والانفعالية والتوافق الشخصي والاجتماعي، نتيجة لوجود شعور متلازم لديهم بالافتقار إلى الثقة بالنفس وضعف مفهوم الذات. ربما بسبب ضعف تأهيلهم أو شعورهم بنوع من العجز أو الاضطراب أو الافتقار إلى القدرات اللازمة للنجاح في المجالات المهنية المختلفة.

وقد عبرت هذه الاهتمامات عن نفسها– أي الاهتمام بصعوبات التعلم في كل الأعمار – في شمول الاتجاه المعاصر لصعوبات التعلم ليغطي كافة المراحل العمرية. وفي إحلال كلمة أفراد individuals بدلا من كلمة أطفال children في الاستخدامات المهنية والبحثية والتشريعية التي صدرت حديثا في هذا المجال.

كما عبرت هذه الاهتمامات عن نفسها في إحلال المنظمات المعاصرة لكلمة أفراد بدلا من كلمة أطفال. **ومن هذه المنظمات (CLD,DLD) (LDA) كما تضمن التقرير الذى قدّم للكونجرس الأمريكى ضرورة شمول الخدمات التي تقدم لذوى صعوبات التعلم باعتبار هؤلاء عدة فئات هي:**

⇦ **أطفال ما قبل المدرسة**

⇦ **أطفال المرحلتين الابتدائية والمتوسطة**

⇦ **طلاب المرحلة الثانوية**

⇦ **طلاب ما بعد المرحلة الثانوية**

⇦ **التدريب المهنى**

⇦**التدريب على الانخراط فى الحياة**

وقد تُوجت هذه التوجهات باصدار القانون ٤٥٧/٩٩ الذى امتد بالخدمات التى تقدم للطلاب ذوى صعوبات التعلم فى كافة الولايات المتحدة الأمريكية لتشمل الطلاب حتى ٢١ عاما. كما حدث تحولا أخرا هو شمول البرامج التى تقدم بالكليات الجامعية، مقررات تناولت صعوبات التعلم من منظور اتساع نطاق صعوبات التعلم ليشمل كل الأعمار. Life span view of Learning Disabilities (**انظر الفصول الأولى من هذا المؤلف**)

وقد كانت كافة التعريفات التى تناولت صعوبات التعلم تتجه أساسا لوصف الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى سياقات أكاديمية. إلا أنه حدث تحول فى هذه التعريفات منذ عام ١٩٨٥ على يد إدارات خدمات إعادة التأهيل، التى أعطت اهتماما أكبر لإمكانية تغطية التعريف للاضطرابات غير اللفظية nonverbal disorders من ناحية، وإضافة أو تغطية التعريف ليشمل كل الأعمار بما تفرضه من أبعاد جديدة تتناول الكفاءة الاجتماعية والنضج الانفعالى من ناحية أخرى.

وقد تبنت الإدارة المركزية لخدمات إعادة التأهيل بالولايات المتحدة الأمريكية

(Rehabilitation Services Administration,1985, PPD- 857)

التعريف التالى:

" اضطراب فى واحدة أو أكثر من عمليات الجهاز العصبى المركزى المستخدمة فى استقبال وفهم أو استخدام المفاهيم خلال اللغة المنطوقة، أو المكتوبة، أو من خلال أساليب غير لفظية، وهذا الاضطراب يعبر عن نفسه فى

اضطراب فى واحدة أو أكثر من العمليات المعرفية المتعلقة بـ: " الانتباه، الاستدلال، التجهيز أو المعالجة، الذاكرة، الاتصال والقدرات الأكاديمية المتعلقة بالقراءة، والتهجى، والكتابة، والحساب، والتآزر، والكفاءة الاجتماعية، والنضج الانفعالى"

كما عبر هذا الاهتمام عن نفسه مرة أخرى من خلال تجمع مفوضين عن رابطة أو جمعية الأطفال والبالغين ذوى صعوبات التعلم. وهى منظمة تضم: الخبراء والآباء وممثلين عن الأشخاص ذوى صعوبات التعلم. وقد تبنت هذه المنظمة التعريف التالى عام ١٩٨٦:

"صعوبات التعلم النوعية هى حالة مزمنة يفترض أنها عصبية أو نيرولوجية المنشأ، والتى تتداخل مع نمو وتكامل الفاعليات الوظيفية للقدرات اللغوية أو اللفظية وغير اللفظية. وهذه الصعوبات النوعية مستقلة عن أى حالة من حالات الإعاقة الأخرى، كما أنها تتباين من حيث الدرجة أو الحدة، ويمكن أن تحدث خلال أى مدى عمرى throughout life، وتؤثر على الفرد من حيث: مفهومه وتقديره لذاته، وتعليمه، ومهنته، وتفاعله الاجتماعى، وعلاقاته الاجتماعية، عبر مختلف السياقات والأنشطة الحياتية اليومية".

(Association for Children and Adults with Disabilities)
("ACLD Description", 1986, P-15)

ويلاحظ على التعريفين السابقين ما يلى:

⇦خلو التعريف الأول من الإشارة إلى ذوى الصعوبات سواء باستخدام كلمة أطفال أو كلمة كبار مما يمكن معه استنتاج نطاق المفهوم- مفهوم صعوبات التعلم- ليشمل مختلف الأعمار.

⇦ شمول هذا التعريف- الأول- لعمليات الاتصال والكفاءة الاجتماعية والنضج الانفعالى، وهى أكثر ميلاً للارتباط بالكبار منها بالأطفال.

⇦ إشارة التعريف الثانى ١٩٨٦ إلى أن هذه الصعوبات يمكن أن تحدث خلال أى مدى عمرى أو عبر الحياة.

⇦ الإشارة إلى أن هذه الصعوبات تؤثر على كل من مفهوم وتقدير الذات، وتعليم الفرد، ومهنته، وتفاعله الاجتماعى، وعلاقاته الاجتماعية، عبر مختلف السياقات والأنشطة الحياتية اليومية.

ومعنى ذلك أن هذه الأنشطة تتجاوز الأنشطة والسياقات الأكاديمية مما يعكس اتساع نطاق الصعوبات لتشمل كل الأعمار.

وبينما نجد اطراداً متعاظماً فى اتجاه الدراسات والبحوث نحو الاهتمام باتساع نطاق مفهوم صعوبات التعلم، وصعوبات التعلم النوعية ليشملان كل الأعمار. نجد عزوفاً فى الدراسات والبحوث العربية عن تناول صعوبات التعلم لدى أطفال المدارس. على الرغم من أن مدخلات التعليم من حيث المناهج والطرق والأساليب، وخصائص كل من المعلمين من حيث التأهيل والإعداد. وخصائص الطلاب من حيث الاستعدادات والدافعية بإيقاعاتها الحالية، والنظام التعليمى نفسه بمحدداته وتوجهاته وفلسفته، كل هذه المنظومة ذات الإيقاعات المتنافرة، تفرز الكثير من أنماط صعوبات التعلم داخل كافة المراحل التعليمية من المرحلة الابتدائية وحتى المرحلة الجامعية.

ونحن من خلال عبء شعورنا الدائم بعظم ولانهائية التأثير السالب للتداعيات الحالية والمستقبلية لإيقاعات هذه المنظومة الشديدة التنافر، نهيب بكل صناع القرار فى وطننا الحبيب، أن يخضعو هذه المنظومة للفحص والبحث والدراسة، من حيث مدخلاتها وعملياتها ونواتجها.سائلين المولى عز وجل أن يلهمنا السداد فى الرأى والإخلاص فى القصد، والله المستعان.

والآن من هو البالغ أو الراشد؟

يشير مفهوم البالغ الراشد- في مجال تربيــة الكبـار- إلـى الفـرد الـذى يقـوم بالأدوار التى يراها المجتمع أكثر ارتباطـاً بـأدوار الكبـار اجتماعياً واقتصادياً كمـا يحددها المجتمع، ونفسياً وفقاً لإدراكه لذاته.

Sociologically, economically, in the eyes of society, Psychologically according to self perception.

كما يقوم هذا المفهوم على افتراض أن البالغ الراشد مسئول عن نفسه وغالبـا عن آخرين. والواقع أن هذا المفهوم ينطـوى علـى بعض المشـكلات العمليـة عنـد تطبيقـه علـى الأفراد ذوى صعوبـات التعلـم. بسـبب افتقـار هـؤلاء الأفـراد ذوى صعوبـات التعلـم إلـى الإعداد أو التـأهيل والتوظيـف الـذى يحقـق لهـم الاسـتقلال المعيشى. ومن ثم المسئولية الشخصية عن الذات وعن آخرين ممن ينتسبون إليهم.

ويفترض أيضـا أن هـذا المفهـوم ينطبـق علـى هـؤلاء الذيـن تركـوا الدراسـة النظامية بالمدارس، وانخرطوا فى المجتمع ليقوموا بـأدوار عمليـة أو اجتماعيـة أو اقتصادية تدر عليهم بعض الدخل، لمواصلة الحياة على نحو شبه مستقل.

ويرى العديد من الباحثين أنه يمكن اعتبار جميع الأفراد الذين التحقوا ببرامج صعوبات تعلم الكبار من الذين ينطبق عليهم هذا المفهوم. وعلى هـذا فـإن السـن أو العمر الذى عنده يمكن اعتبار الشـخص مـن ذوى صعوبـات التعلـم مـن البـالغين أو الراشدين- هذا العمر يختلف باختلاف المحددات التى تحكم تربيـة الكبـار والسـياق التربوى العام.

ومع التسليم بأهمية تعلم الأنشطة المعرفية والأكاديمية، وانطلاقاً من التسـليم بأن كل فرد لديه بعض جوانب القوة وبعض جوانب الضعف، بما فـى ذلـك الأفـراد ذوى صعوبات التعلم. فإنه يمكن إعادة تأهيل هؤلاء الأفراد بما يتلاءم مـع نواحـى القوة لديهم من خلال بعض أو كل مايلى:

التربية التحويلية

يقصد بالتربية التحويلية تحويل مسار الإعداد المهني لهؤلاء الأفراد من الأنشطة التي تعتمد على الإعداد المعرفي أو الأكاديمي ، إلى تلك التي تعتمد على الأنشطة والمهارات التي يبدي فيها هؤلاء الأفراد تفوقاً نسبياً. مع زيادة الوزن النسبي لهذه الأنشطة في التباين الكلي لأنشطة الإعداد المهني، وتقليص الوزن النسبي للأنشطة الأكاديمية والمعرفية. ومن أمثلة ذلك مراكز التأهيل والتدريب المهنيين على اختلاف صورها ومستوياتها .

إعادة التأهيل

يقصد بإعادة التأهيل محاولة إكساب هؤلاء الأفراد ذوى صعوبات التعلم، المهارات والخبرات الفنية والعملية التي يمكن أن يحققون فيها قدراً من النجاح. مع منحهم الشهادات التي تمكنهم من الالتحاق بالعمل والانخراط في الحياة.

الخصائص السلوكية والمعرفية لدى البالغين ذوى صعوبات التعلم:

تختلف الخصائص السلوكية لدى البالغين الراشدين ذوى صعوبات التعلم عنها لدى الأطفال وطلاب المدارس. وتنشأ هذه الاختلافات من طبيعية الأدوار التي يضطلع بها كل من هؤلاء.

وسنتناول فيما يلي التركيز على هذه الخصائص في المجالات الثمان التالية:

١ – القدرات الأكاديمية
٢ – القدرات المعرفية
٣ – السلوك وسمات الشخصية
٤ – التوافق النفسي والانفعالي
٥ – القدرات الشخصية والاجتماعية
٦ – مهارات الحياة المستقلة
٧ – الانجاز التربوي
٨ – مكاسب الاستخدام أو التوظيف

أولاً : القدرات الأكاديمية Academic Abilities

تشير نتائج الدراسات والبحوث التى أجريت على التحصيل الأكاديمى لدى البالغين الراشدين ذوى صعوبات التعلم إلى اتساق نتائج هذه الدراسات حول استمرار صعوبات القراءة لديهم (Adelman& Vogel,1990,Johnson, 1987b; Rogan & Hartman, 1990).

وفى تقرير لـ (Johnson, 1987b) نتيجة دراسة أجراها على مجموعة من ثلاث وثمانين من البالغين الراشدين ذوى صعوبات التعلم تم تقييمهم وتحديدهم بمعرفة مركز جامعة الشمال الغربى لذوى صعوبات التعلم Learning Disabilities Center of Northwestern University حيث صنفوا باعتبارهم ضعيفى القراءة poor readers.

وقد لوحظ على هؤلاء الخصائص التالية:

⇦ **ضعف القدرة على تشفير الرموز والقراءة الشفهية.**

⇦ **مشكلات فى تجزئة أو تقطيع الحروف والتحليل التركيبى للكلمات.**

⇦ **مشكلات الاسترجاع والنطق.**

ويرى "جونسون" أن هذه المشكلات ترجع إلى صعوبات فى التحليل السمعى، والوعى اللغوى، والقدرة على التشفير.

وقد حدد "جونسون" ثلاثة أنماط لقدرات الفهم القرائى هى:

١- أولئك الذين تتوقف درجاتهم على اختبارات الفهم القرائى عند مستوى ٥٠٪ من الدرجات الكلية لهذه الاختبارات، بسبب مشكلات أو صعوبات فى التشفير الرمزى وإدراك وتفسير معانى الكلمات. وهؤلاء يمثلون ٥٠٪ من الأفراد.

٢- ربع (٢٥٪) من أفراد العينة حققوا درجات على اختبارات الفهم القرائى أعلى من درجاتهم على اختبار معانى المفردات. وهؤلاء اعتمدوا على السياق وخلفياتهم المعرفية فى الفهم القرائى. إلا أن هذه النتائج تشير إلى اكتساب هؤلاء صعوبات فى معرفة معانى الكلمات.

٣- الربع الباقى (٢٥٪) حققوا درجات على اختبارات معانى الكلمات أعلى من درجاتهم على اختبارات الفهم القرائى. وهؤلاء كانت لديهم صعوبات أو مشكلات فى الفهم القرائى، تتمثل فى القدرة على القراءة الناقدة والاستدلال واستقراء المعلومات الواردة فى النص.

وقد كانت خاصية ضعف القراءة من الخصائص العامة لدى البالغين الراشدين ذوى صعوبات التعلم. وقد عزاها الباحثون إلى الافتقار إلى الألية والقدرة على التشفير والاضطرابات اللغوية والقلق العام.

وتشير الدراسات أيضاً إلى وجود دلائل ومؤشرات على ضعف هؤلاء البالغين الراشدين ذوى صعوبات التعلم فى الرياضيات والتهجى والتعبير الكتابى حتى لدى طلاب الجامعات ذوى صعوبات التعلم. ;Adelman&Vogel, 1990) (Blalock,1982,1987c Dalke, 1988 وقد لاحظ .Rogan & Hartman) (1990 أن الأفراد الذين لديهم قصور أو صعوبات فى الرياضيات يتجنبون أخذ أية مقررات فى الرياضيات.

وقد اختبر(Frauenheim,1978) (٤٠) فرداً من الكبار ذوى صعوبات التعلم الذين تم تشخيص وجود عسر فى القراءة لديهم خلال الطفولة. حيث وجدت لديهم مشكلات فى حفظ وتذكر جدول الضرب وفهم خانات الآحاد والعشرات والمئات، واسترجاع الأسس الرياضية، والقواعد المتعلقة باجراء العمليات الحسابية الأساسية.

كما لوحظ أن صعوبات الرياضيات تؤثر على الحياة اليومية للفرد. مثل تبادل صرف وتحويل النقود واستلام بواقيها عند الشراء. وتقدير الموازين والمكاييل والمقاييس والأطوال والمساحات والأحجام والكسور العشرية والإعتيادية وغيرها. (Alalock, 1987c: Bruck, 1985)

وتمثل صعوبات التهجى أكثر صعوبات التعلم تأثيرا على البالغين الراشدين ذوى صعوبات التعلم. فبعد استعراض وتحليل ثمانية عشر دراسة تتبعية قام به "سكونهوت وساتز" (Schonhaut&Satz,1983) وجد الباحثان أن الأفراد الذين

سبق أن عانوا من صعوبات فى القراءة فى مرحلة الطفولة، يعانون عند كبرهم من مشكلات حياتية يومية. فى استخدام اللغة وفهم معانيها وإدراك تراكيبها. وأن هذه المشكلات تكون مصحوبة بضعف القدرة على التمييز السمعى أو الصوتى، واضطرابات فى الذاكرة، وفهم التراكيب اللغوية.

كما أشارت الدراسات والبحوث التى تناولت صعوبات التعبير الكتابى لدى البالغين الراشدين ذوى صعوبات التعلم إلى ضعف هذه القدرة لديهم. حيث قارن (Vogel & Moran, 1982) التعبير الكتابى لدى هؤلاء به لدى أقرانهم من غير ذوى صعوبات التعلم. **وقد توصل الباحثان إلى النتائج التالية:**

⇦ كانت الفروق بين المجموعتين دالة فى التكرار، ودقة استخدام الكلمات والجمل، ودقة التهجى، واستخدام علامات التنصيص وغيرها، لصالح مجموعة الأفراد العاديين. وقد دعمت نتائج دراسة Dalke,1988 هذه النتائج حتى بالنسبة لطلاب الكليات الجامعية، حيث كانت المهارات الكتابية الأساسية لدى ذوى صعوبات التعلم أقل.

ثانياً: القدرات المعرفية Cognitive Abilities

اتجهت الدراسات والبحوث إلى محاولة تحديد خصائص القدرات المعرفية لدى البالغين الراشدين من ذوى صعوبات التعلم. والوصول إلى تخطيطات نفسية لهذه القدرات المعرفية لديهم. من خلال تطبيق مقياس وكسلر لذكاء الراشدين Wechsler Adult Intelligence Scale المعدل (WAIS-R). فقد أجرى (Adelman & Vogel,1990)دراسة انتهى فيها إلى أن القدرات المعرفية ل(٣٦) خريجاً جامعياً من ذوى صعوبات التعلم كانت فى المتوسط على النحو التالى:

⇦ كان أداء هؤلاء الطلاب على الجزئين اللفظى والآدائى والدرجة الكلية على المقياس ككل يقترب بالكاد من المتوسط = (١٠٣).

⇦ كان أفضل أداء لهؤلاء الطلاب على المقاييس الفرعية المتعلقة بالمتماثلات والفهم حيث كان المتوسط (١١,٢٣، ١٢,٤٥) على الترتيب.

⇦ **كان أداء هؤلاء الطلاب- الخريجون الجامعيون ذوى الصعوبات- على باقى المقاييس الفرعية لمقياس وكسلر وهى: الحساب والترميز والمعلومات وسعة ذاكرة الأرقام أكثر درجاتهم انخفاضاً (arithmetic,Coding, information and digit span)**

ومن خلال مسح وتحليل مختلف الدراسات التى قامت على تقويم الوظائف أو التوظيف العقلى لدى ذوى صعوبات التعلم من البالغين الراشدين من خلال تطبيق مقياس وكسلر لذكاء الراشدين ومقياس وكسلر لذكاء الراشدين المعدل وهى: (Wisc, Wisc-R, WAIS, WAIS-R)

⇦ **وجد انحراف أو تباين فى أداء هؤلاء الأفراد على كل من المقاييس الأدائية عند مقارنتها بأدائهم على كل من المقاييس اللفظية (VIQ-PIQ Discrepancy)**

كما أشارت دراسات كل من (Cowan,1988;Stone,1987) إلى أن ٢٢ من ٢٥ طالباً جامعياً هم عينة الدراسة لديهم تخطيط لقدراتهم يقترب من التخطيط النفسى لذوى صعوبات التعلم. كما وجد (Stone, 1987) تباين ملموس فى استراتيجيات حل المشكلات لصالح الطلاب العاديين، وانخفاض مستوى الأداء اللفظى.

ويرى هؤلاء الباحثون أن القصور أو الاضطرابات اللفظية تقف خلف اللغة الشفهية وفى تجهيز ومعالجة المعلومات. وخاصة التجهيز السمعى والإدراك السمعى والفهم والذاكرة.

وتؤثر هذه الصعوبات بالقطع على كل من التفاعل الاجتماعى والعلاقات الاجتماعية فيكتسبون هؤلاء صعوبات فى السلوك الاجتماعى والسلوك الانفعالى.

ومع أن هناك الكثير من الدلائل التى تشير إلى عدم الاعتماد على التباين أو الانحراف بين الذكاء اللفظى والذكاء العملى أو الأدائى فى تشخيص صعوبات التعلم

لدى الكبار، إلا أن هذه المعلومات لها دلالة فى فهم الإيقاعات المرتبطة بظاهرة صعوبات التعلم، وفى تخطيط العلاج الوقائى لها.

وبينما تؤثر الاضطرابات غير اللفظية على النضج الاجتماعى والاستقلال الشخصى، فإن الاضطرابات اللفظية تمثل مؤشراً للمشكلات التى تقف خلف اللغة الشفهية التى تتطلب دعماً طويل المدى لتحسين المهارات الأساسية لها.

ويشير تقرير لـ (Blalock, 1987a) أنه من خلال تقويم (٩٣) من البالغين الراشدين ذوى صعوبات التعلم، الذين سبق تشخيصهم باعتبارهم ذوى صعوبات التعلم بمعرفة مركز جامعة الشمال الغربى لذوى صعوبات التعلم. من هؤلاء ٧٨٪ مازال لديهم بعض الصعوبات اللغوية، والتجهيز السمعى، والاضطرابات أو الصعوبات فى جميع مجالات التجهيز اللغوى، بما فيها مشكلات الإدراك السمعى والفهم والذاكرة.

كما يشمل التقرير الإشارة إلى أن هذه المشكلات والصعوبات كان لها تأثير ملموس على العلاقات الشخصية، والإدراك الاجتماعى، وتقويم المواقف الاجتماعية، وإدراك وتفسير تعبيرات الوجه ولغة الجسم.

ثالثاً: أنماط السلوك وسمات الشخصية

تفتقر أنماط السلوك وسمات الشخصية للبالغين الراشدين ذوى صعوبات التعلم إلى دراسات وبحوث مدعّمة تحدد أو تلقى بعض الضوء على هذه الأنماط. وتشير دراسة (Schonhout & Satz, 1983) إلى أن الارتباطات بين مشكلات وصعوبات التعلم المبكرة، والسلوك غير الاجتماعى، والمشكلات الانفعالية الحالية لديهم غير واضحة، ويقرر الباحثان أن الحاجة ماسة إلى إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول هذه النقطة.

ويرى (Horn, *et al*, 1983) أن الدراسات والبحوث أهملت تناول مفهوم الذات ودوره كمتغير هام وأساسى فى تحديد النواتج أو الأنماط السلوكية لدى

البالغين الراشدين ذوى صعوبات التعلم، ويرى هؤلاء الباحثون أن دراسة هذا المتغير **يحقق فهماً أفضل وتفسيراً أدق للسؤال التالى:**

لماذا يحقق بعض هؤلاء- ذوى صعوبات التعلم- نجاحاً مهنياً أو عملياً حتى مع انخفاض مستوى أو كفاءة المهارات الأساسية لديهم؟ ولماذا يحقق البعض الآخر ممن لديهم قدراً أفضل من التأهيل التربوى والمهنى مستوى أقل فى النجاح المهنى والعملى، ويكتسبون مظاهر ملموسة لسوء التوافق الشخصى والاجتماعى والانفعالى؟

ويرى العديد من الباحثين أن مفهوم الذات متغيرا أساسيا يتبادل التأثير والتأثر مع التوافق الشخصى والاجتماعى، والتفاعل الاجتماعى، والعلاقات الاجتماعية، القائمة على المشاركة الإيجابية الفعالة فى المواقف الاجتماعية.

رابعاً: المشكلات النفسية والانفعالية

أجرى (Cohen, 1985) دراسة استهدفت مقارنة (١٥) من طلاب المدرسة العليا والكليات الجامعية ممن يعانون من ذوى صعوبات التعلم، وتتراوح أعمارهم من (١٦-٢١) سنة. بمجموعة من أقرانهم من غير ذوى صعوبات التعلم. وكانت محاور المقارنة تتناول قضايا: العمل والمدرسة والأنشطة الاجتماعية.

وقد توصل هذا الباحث إلى أن ذوى صعوبات التعلم يصلون إلى مستوى الخطر بالنسبة للمشكلات الانفعالية، حتى لو كانوا يتلقون خدمات تربوية خاصة. وقد حدد "كوهين" أن ذوى صعوبات التعلم لديهم نزعة طبيعية عالية للقلق، وخاصة عند استجابتهم للآخرين، خشية الكشف لهم أو أمامهم عن نقاط الضعف لديهم. وهم يعانون من ارتفاع مستويات الإحباط المزمن لدى هؤلاء أى ذوى صعوبات التعلم.

ويثير " كوهين " نقطة على درجة كبيرة من الأهمية وهى أن صعوبات التعلم تسهم فى تدعيم الاعتقاد لدى ذوى صعوبات التعلم أن الفشل لا يمكن تجنبه وأن الاحباط والفشل غير قابل للتنبؤ unpredictable، وغير قابل للضبط أو

التحكم uncortrollable. وبالقطع فان تدعيم هذا الاعتقاد من خلال تكرار الاحباط والفشل والعجز المكتسب، يؤدى إلى انخفاض مؤلم وحاد فى تقدير الذات، وفى ادراك الذات على نحو سالب.

وتدريجيا تؤدى هذه التداعيات المؤلفة من الاحباط والفشل المتكررين، وانخفاض كل من مفهوم الذات وتقدير الذات.. يؤدى كل هذا إلى إصابة الفرد بالعديد من المشكلات والأمراض النفسية والاجتماعية. **ومن هذه التداعيات:**

⇦ الفشل فى اشتقاق استراتيجيات تعويضية حيث تتجه الأنماط السلوكية التى تصدر عن الأفراد ذوى صعوبات التعلم إلى الجمود والتكرار والافتقار إلى المرونة. مما ينشأ عنها مرة أخرى العديد من المشكلات النفسية والانفعالية.

⇦الميل إلى تجنب المواقف التنافسية أيا كانت صورها: أكاديمية أو اجتماعية، بسبب الافتقار إلى الثقة بالنفس والمفهوم السلبى للذات.

ويرى العديد من الباحثين أن الطريقة التى يستجيب بها الآخرون لذوى صعوبات التعلم ويتعاملون معهم من خلالها، ذات تأثيرات ملموسة إيجاباً أو سلباً على تقليص أو ترسيخ المشكلات النفسية والانفعالية لدى ذوى صعوبات التعلم..

ومن المشكلات النفسية والانفعالية التى قد تتواترلدى ذوى صعوبات التعلم البالغين:

⇦ ضعف الوعى بالذات.

⇦ عدم تقبل الصعوبات التى لديهم والتوافق أو التكيف معها.

⇦ عدم القدرة على تخطيط ووضع أهداف واقعية .

⇦ عدم الاقبال على التفاعلات الاجتماعية.

⇦ التحفظ المبالغ فيه. ⇦ ضعف القدرة على تقبل الضغوط.

⇦ انخفاض عتبة الاحباط. ⇦ الاندفاعية والاعتمادية.

خامساً: المهارات الشخصية والاجتماعية

أظهرت الدراسات والبحوث التى تناولت المهارات الشخصية والاجتماعية لدى الكبار ذوى صعوبات التعلم، أن لديهم العديد من المشكلات المتعلقة بصعوبة التعامل مع المواقف الاجتماعية، وتكوين الصداقات والاحتفاظ بها، كما أنهم يعانون من مشكلات سوء الادراك الاجتماعى، وتفسير الدلالات والرموز والمؤشرات الاجتماعية والتى تعبر عن نفسها من خلال عدم القدرة على استخدام التعبير بالوجه والاتصال بالعينين مع الأخرين poor eye contact .ويكونون أكثر تمركزا حول ذواتهم وأفكارهم، يقاطعون حديث الأخرين وأقل مبالاة بمايقوله أو يفعله الآخرون، ويميلون إلى تجنب المشاركات واللقاءات والتفاعلات والعلاقات الاجتماعية.

وقد أجرى (Scuccimara&Speece,1990) دراسة تناولت (٧٠) سبعين من الطلاب الكبار ذوى الإعاقات الخفيفة منهم (٦٠) من ذوى صعوبات التعلم. حيث توصل الباحثان إلى وجود نسبة تتراوح ما بين (٢٤-٢٩٪) تقتصر ممارساتهم على أنشطة محدودة. وأنهم غير قادرين على إقامة صداقات وثيقة مع الأخرين، وأنهم بصفة عامة غير راضين عن حياتهم الاجتماعية.

سادساً: الإنجازات التربوية

تشير الدراسات والبحوث التى أجريت على الإنجازات التربوية لدى ذوى صعوبات التعلم إلى ارتفاع نسب التسرب من المدارس العليا لديهم. وبينما توصل (Wagner,1989a) إلى أن نسبة التخرج لدى ذوى صعوبات التعلم لم تتجاوز ٦١٪ من (٥٥٣) تمثل العينة التى خضعت للدراسة، فإن هذه النسبة كانت ٧١٪ كمعدل تقديرى عام للتخرج لدى ذوى صعوبات التعلم، كما حدده قسم التربية بالولايات المتحدة الأمريكية، وأن ٣٠٪ منهم لا يرغبون فى مواصلة الدراسة بالمدارس العليا.

ومع ذلك فقد توصلت دراسات أخرى إلى أن نسبة التخرج لدى ذوى صعوبات التعلم لا تقل عنها لدى أقرانهم من غير ذوى صعوبات التعلم

(Bruck,1985). ويفسر العديد من الباحثين عدم اتساق نتائج الدراسات والبحوث التى أجريت فى هذا المجال نتيجة فروق الوضع الاجتماعى والاقتصادى للعينات التى خضعت للدراسة. فقد وجد كل من O,Connor & (Wagner,1989. (Spreen,1988 ارتباطات دالة بين المستوى الاقتصادى والاجتماعى والإنجاز الأكاديمي داخل مجتمع ذوى صعوبات التعلم. وخاصة مستوى الآباء الاجتماعى والاقتصادى وأن هذا المتغير- المستوى الاجتماعي والاقتصادى- يقف بقوة خلف تسرب معظم الطلاب ذوى صعوبات التعلم الذين يتسربون من المدارس الثانوية.

وبمقارنة النسبة المئوية للإلتحاق بالجامعات والمدارس العليا لدى ذوى صعوبات التعلم، بهذه النسب لدى أقرانهم من الطلاب العاديين، كانت هذه المقارنة فى غير صالح الطلاب ذوى صعوبات التعلم، ولصالح أقرانهم العاديين.

كما يتضح من الجدول التالى:

جدول (١/١٩) يوضح النسب المئوية للالتحاق بالجامعات والمدارس العليا لدى كل من الطلاب ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين حيث ن = (٢٤٥)

مجـــال المقارنة	ذوو صعوبات التعلـــم	العاديـــون
نسبة الالتحاق بالمدارس الثانوية التجارية	١٠٪	١٠٪
نسبة الالتحاق بكليات مدتها سنتين	٧٪	٢٨٪
نسبة الالتحاق بكليات مدتها أربع سنوات	١,٨٪	٢٨٪

ويتضح من هذا الجدول ما يلى:

⇦ عدم وجود فروق ذات دلالة فى النسب المئوية للالتحاق بالمدارس الثانوية

⇦انخفاض نسبة الالتحاق بكليات مدتها سنتين لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم، مقارنة بهذه النسبة لدى الطلاب العاديين. حيث لم تتجاوز هذه النسبة ٢٥٪ منها لدى العاديين.

⇦**الانخفاض الحاد لنسبة الالتحاق بكليات مدتها أربع سنوات لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم (١,٨) مقارنة بهذه النسبة لدى الطلاب العاديين (٢٨٪). حيث لم تتجاوز هذه النسبة ٦٪ منها لدى أقرانهم العاديين.(Wagner andk. Shaver, 1989)**

وقد أجرى (Vogel & Adelman, 1990) دراسة تتبعية طولية استمرت ثمان سنوات، استهدفت مقارنة معدل التخرج لدى كل من ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين حيث شملت عينة الدراسة (١١٠) من الطلاب ذوى صعوبات التعلم، (١٥٣) من الطلاب العاديين الذين التحقوا بالدراسة الجامعية بنفس الكليات. وقد وجد الباحثان أن معدل التخرج لدى طلاب الفئتين- ذوى صعوبات التعلم والعاديين- واحداً بمعنى عدم وجود فروق بينهما فى معدل التخرج.

ويفسر الباحثان هذه النتيجة بسبب أن كلاً من طلاب الفئتين قد اجتاز نفس اختبارات القبول بذات الكليات الجامعية. ومعنى ذلك أن القدرات الأكاديمية لدى طلاب كل من الفئتين متساوية. ونظراً لتناقض نتائج البحوث والدراسات فى هذا المجال. تصبح الحاجة ماسة إلى مزيد من الدراسات والبحوث.

سابعاً: عائدات الاستخدام أو التوظيف

تبدو عائدات الاستخدام أو التوظيف أو بمعنى آخر العائد الاقتصادى للعمل لدى ذوى صعوبات التعلم- يبدو هذا العائد مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بمستوى التأهيل لديهم. وحيث أن هؤلاء الطلاب أقل إقبالاً على الالتحاق بالكليات الجامعية مقارنة بأقرانهم العاديين، فمن المتوقع أن يكون العائد الاقتصادى للعمل لدى ذوى صعوبات التعلم أقل فى المتوسط منه لدى أقرانهم العاديين.

ومع ذلك فإن الدراسات والبحوث التى أجريت على معدل الاستخدام أو التوظيف لدى ذوى صعوبات التعلم، مقارنة بهذا المعدل لدى العاديين توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة، حيث كانت هذه النسبة لدى أفراد المجموعة الأولى

بعد سنة واحدة من التخرج (٥٨٪) لدى ذوى صعوبات التعلم، مقابل (٦٢٪) لدى العاديين من أقرانهم.

إلا أن معدل الاستخدام أو التوظيف لدى الأناث من ذوات صعوبات التعلم يختلف اختلافا دراميا فقد كان هذا المعدل لدى ذوات صعوبات (٦,٨٪) مقابل (٢٣,٨٪) لدى الطالبات العاديات ذوات نفس المستوى التأهيلي.

وهناك إدراك عام مؤداه أن معظم الأفراد ذوى صعوبات التعلم يقفون فى انتظار العمل. وأن الصعوبات النوعية لديهم فى مختلف المهارات أو القدرات المعرفية أو القدرات الأكاديمية تقف حجر عثره تحول دون حصولهم على أعمال معينة تحظى بالتقدير أو الاعتزاز. ومع ذلك فإن الأفراد ذوى صعوبات التعلم يواجهون بمشكلات الاستمرار في العمل والاحتفاظ به. على الرغم من انخفاض عائداتهم من الاستخدام والتوظيف. ربما بسبب نقص مهاراتهم وانعكاس نقص هذه المهارات على الأداء الوظيفى اليومى لديهم.

ويرى العديد من الباحثين أن القدرة اللفظية أو القدرة على التعبير هى إحدى المحددات الهامة الضرورية للنجاح فى العمل والاستمرار فيه والاحتفاظ به. ونظر لأن معظم الأفراد ذوى صعوبات التعلم يفتقرون إلى القدرة اللفظية أو القدرة على التعبير، يصبح نجاح هؤلاء فى العمل والاستمرار فيه يحتاج إلى الدعم والتعزيز.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن خريجى الجامعات ذوى صعوبات التعلم هم أكثر فئات ذوى صعوبات التعلم تكيفا ونجاحا في العمل، ومن ثم ارتفاع مستوى عائداتهم من الاستخدام أو التوظيف. وأنهم يستخدمون العديد من الاستراتيجيات التعويضية التى تدعم نجاحاتهم فى مختلف الأعمال. كما أن هؤلاء أكثر رضا عن أعمالهم مقارنة بباقي الفئات الأخرى من ذوى صعوبات التعلم الأقل تأهيلا أو مهارا أو قدرات معرفية أو أكاديمية.

ثامناً: مهارات الحياة المستقلة

يفتقر معظم الأفراد ذوى صعوبات التعلم إلى مهارات الحياة المستقلة والاعتماد على الذات فى كسب مقومات الحياة. على أن هذا الإفتقار ليس عاماً وإنما يختلف باختلاف حدة الصعوبات. وتشير الدراسات والبحوث التى أجريت حول مهارات الحياة المستقلة لدى ذوى صعوبات التعلم إلى أن معظم هؤلاء يعيشون مع آبائهم وغير مستقلين.

(Farfard&Haubrich,1981;Haring, *et al.*,1990; Scuccimarra & Speece. 1990)

فقد أظهرت دراسة (Scuccimarra & speece, 1990) التى قامت على تتبع الطلاب الخريجين ذوى صعوبات التعلم لمدة عامين بعد تخرجهم، أن ٨٠٪ من هؤلاء يعيشون مع آبائهم الذين يسهمون فى تكاليف الحياة بالنسبة لأبنائهم محاولين تشجيعهم على الحياة المستقلة. ويرى هؤلاء الآباء أن الدخل المادى الذى يحصل عليه أى من هؤلاء لا يرقى فى المتوسط إلى المستوى الذى يمكّنه من الحياة المستقلة.

وقد وجد أن ٣١٪ من الأفراد ذوى صعوبات التعلم يفشلون في الحصول على رخصة قيادة. وأنهم يستقلون المواصلات العامة فى الانتقال من وإلى مقار أعمالهم. ربما بسبب افتقارهم إلى مهارات التآزر الحركى البصرى، أو وجود أنماط من الاضطراب البصرى، أو ضعف القدرة على التمييز السمعى والبصرى. مما يحول دون حصولهم على رخص للقيادة (Haring, *et al*, 1990).

كما أظهرت دراسة (Hoffmann, *et al*, 1987) التى قامت على تحليل المشكلات والصعوبات التى يعانيها الأفراد ذوى صعوبات التعلم خلال ممارستهم لأعمالهم– أظهرت هذه الدراسة أن ٣٠٪ منهم يعانون من مشكلات استبدال أو التعامل بالنقود، ٤٧٪ منهم يجدون صعوبات فى حل المشكلات الحسابية، ١٨٪ منهم يجدون مشكلات فى قيادة السيارات.

وقد توصلت دراسة (Johnson&Blalock,1987) إلى أن ذوى صعوبات التعلم من الكبار يجدون صعوبات فى حفظ واستخدام أرقام التليفونات والعناوين. وأرقام الاتوبيسات والقطارات، ومعرفة الشوارع، واستخدام الموازين والمقاييس والأطوال والمساحات، واستخدام خرائط المدن ووسائل الانتقال.

ويرى هؤلاء الباحثون أن الأسباب والعوامل التى تقدمت تحول دون إمكانية الحياة المستقلة للأفراد ذوى صعوبات التعلم. ويقترحون لذلك العديد من البرامج التأهيلية والتحويلية والمهنية لهم، كى تتحسن مهاراتهم وقدراتهم على الاعتماد على ذواتهم واكتساب مهارات جديدة، تمكنهم من الحياة بصورة مستقلة تشجعهم على إعالة أنفسهم، ومن ثم الاتجاه إلى تكوين الأسرة مما يتيح لهم نوع من التوازن النفسى والاجتماعى والانفعالى.

تقويم صعوبات التعلم لدى البالغين الراشدين

نتناول فى هذا الجزء تقويم صعوبات التعلم لدى البالغين الراشدين، مع عرض لبعض النماذج التقويمية، وتحليل مقارن لأسس التصفية مقابل التشخيص والمحددات السيكومترية التى يمكن فى ضوئها اختيار الأدوات : الاختبارات والمقاييس - التشخيصية.

ويرى (Vogel, 1989) أنه يجب على الإكلينيكيين أن يتدربوا على أساليب التقويم الشكلية أو الرسمية وغير الرسمية، والتعامل مع مصادر المعلومات بما تشمله من أساليب المقابلة وتقارير الذات والملاحظة المباشرة.

والخاصية البالغة الأهمية التى تختص بها عملية التقويم لدى البالغين إذا ما قورنت بها لدى الأطفال هى زيادة أهمية العلاقة بين الإكلينيكى أو المعالج والعميل أو المريض (Vogel,1989). حيث يمكن أن يكون الفرد البالغ مصدراً جيداً وثريا للمعلومات، وخاصة ما يتعلق بإدراكاته الشخصية لنواحى القوة والضعف لديه، وتصوراته المدركة لأهدافه المستقبلية.

هذا من ناحية ومن ناحية أخرى لتخفيض الأثر السالب لتكرار تطبيق الاختبارات التشخيصية. حيث يتعين على المعالج أن يتحول في تأكيده من مجرد البحث عن المعلومات والحصول عليها، إلى اكتشاف هذه المعلومات ونسجها ومحاولة قراءتها اعتماداً على منطقية المعلومات ومدى اتساقها وتكاملها.

ويقترح Hoy&Gregg, 1984 منظومة تعاقبية أو تتابعية من سبع خطوات لعملية التقويم هي:

١- اعرف لماذا ولأي سبب يخضع الفرد للتقويم

٢- اجمع خلفية كافية من المعلومات.

٣- قم باجراء مقابلة.

٤- نظم وأوجد ارتباطات وعلاقات بينية للمعلومات والبيانات الرسمية وغير الرسمية أو الشكلية وغير الشكلية.

٥- ابحث عن جوانب القوة والضعف.

٦- خطط للاستراتيجيات التدريسية والتدخل العلاجي.

٧-تابع مدى نجاح الاستراتيجيات المستخدمة في العلاج.

والهدف من هذه المنظومة المتتابعة هو تفسير المعلومات والبيانات والخصائص والسمات الشخصية، وربطها بعضها البعض وصولاً إلى صيغ تقويمية يمكن على ضوئها إصدار الأحكام الملائمة.

ويركز (Hoy & Gregg, 1984) على أهمية إجراء المقابلات بين الطلاب والمدرسين كمصدر هام وثري للمعلومات التي لا يمكن الحصول عليها إلا من خلال مثل هذه المقابلات. فالاختبارات التحصيلية أو حتى العقلية قد لا توفر المعلومات ذات الطبيعة الشخصية أو الانفعالية أو الوجدانية، التي يمكن اتخاذها كأساس لتصميم وتخطيط الاستراتيجيات التدريسية أو البرامج العلاجية.

وتقسم Johnson, 1987 عملية التقويم إلى أربعة مكونات أساسية هي :

١- الواقع الحالي أي ما يتعلق بالواقع الراهن للشخص موضوع التقويم.

٢- الخلفية التاريخية أو ما يعرف بتاريخ الحالة.

٣- نتائج الاختبارات الموضوعية

٤- الملاحظات العيادية أو الملاحظات الاكلينيكية.

وتؤكد دوريس Doris Johnson على أهمية ملاحظة البالغ ذوى صعوبات التعلم خلال أدائه على مختلف المهام، والتى قد لا تعكسها نتائج الاختبارات الموضوعية أو حتى إدراك الفرد لذاته. حيث يمكن أن تصف هذه الملاحظات معدل تجهيزه ومعالجته لأداء هذه المهام، ونواتج هذه المعالجات، ورد فعله تجاه الاختبارات الموقوتة، ومدى شعوره بالتعب، وإلى أى مدى يستخدم أنماطا من الاستراتيجيات التعويضية... الخ.

وفى هذا الاطار تقدم "دوريس جونسون" عدة مبادئ يتعين أن تؤخذ فى الاعتبار عند تقويم العمليات المعرفية والقدرات الأكاديمية لدى هؤلاء ومن هذه المبادئ :

- **يجب أن تصمم الاختبارات والمهام لتقويم المدخلات، وتكامل المدخلات مع ما هو ماثل فى البناء المعرفى للفرد، وأيضاً تقويم النواتج المعرفية والتغذية المرتدة. حيث أن صعوبات التجهيز يمكن أن تحدث عند أى نقطة عبر هذه السلسلة.**

- **بسبب أن المتعلمين يختلفون فى مدى تأثرهم بالوسائط التعليمية (البصرية والسمعية واللمسية... الخ) يجب بذل الكثير من الجهد لتقويم الانتقال بين الحواس وخلالها.**

- **وهذا التقويم لا يعد فقط مؤشراً لضعف وسائط التعلم فحسب ولكن أيضاً يمكن أن يقود هذا التقويم إلى معلومات جيدة لمدى قوة هذه الوسائط، وصعوبات ترجمة المعلومات وانتقالها عبر الوسائط المختلفة.**



⇦ **يجب تقويم كل من مظاهر التعلم اللفظى والتعلم غير اللفظى بسبب عدم التأكد من ارتباط كل من الوسائط المختلفة بأى من التعلم اللفظى أو غير اللفظى.**

⇦ **يجب تقويم كل من عمليات التجهيز المتزامن، والتجهيز المتتابع، من خلال الاختبارات التى تقيس فاعلية أنماط التجهيز المتزامن والتجهيز المتتابع.**

وفى هذا الإطار اقترح Newill.Goyette&Fogarty,1984 خطة أو نموذج تقويمى مصمما ليكون متسقا مع متطلبات مدى أهلية الفرد لإعادة التأهيل المهنى (Vocational Rehabilitation (VR)، ذلك لأن برنامج إعادة التأهيل المهنى القائم على الأهلية أو الجدارة أكثر من مجرد التسمية، يفرض أن يكون الأفراد ذوو صعوبات التعلم قد تلقوا بشكل رسمى خدمات التربية الخاصة. ولم يتم تصنيفهم ضمن الفئة المؤهلة لإعادة التأهيل المهنى. مالم تكن هناك مؤشرات على أن صعوبات التعلم قد أفرزت تعويق أساسى أو جوهرى يحول دون توظيف الفرد أو إلتحاقه بعمل

الخلاصة

*حظيت صعوبات التعلم لدى البالغين أو الكبار باهتمام متعاظم ومطرد فى السنوات الأخيرة. وقد كان محور هذا الاهتمام يتناول الخصائص والحاجات، أكثر من الاهتمام بالكشف والتشخيص والعلاج. انطلاقاً من تراجع ميل هذه الصعوبات - أى صعوبات التعلم لدى البالغين أو الكبار- إلى العلاج الناجع أو الفعال.

* عبرت هذه الاهتمامات عن نفسها- أى الاهتمام بصعوبات التعلم فى كل الأعمار - فى شمول الاتجاه المعاصر لصعوبات التعلم ليغطى كافة المراحل العمرية. وفى إحلال كلمة أفراد **individuals** بدلاً من كلمة أطفال **children** فى الاستخدامات المهنية والبحثية والتشريعية التى صدرت حديثاً فى هذا المجال.

*تُوجت هذه التوجهات والاهتمامات باصدار القانون ٤٥٧/٩٩ الذى امتد بالخدمات التى تقدم للطلاب ذوى صعوبات التعلم فى كافة الولايات المتحدة الأمريكية لتشمل الطلاب حتى ٢١ عاماً. كما حدث تحولا آخرا هو شمول البرامج التى تقدم بالكليات الجامعية، مقررات تناولت صعوبات التعلم من منظور اتساع نطاق صعوبات التعلم ليشمل كل الأعمار. **Life span view of Learning Disabilities** (أنظر الفصول الأولى من هذا المؤلف)

* بينما نجد اطراداً متعاظماً فى اتجاه الدراسات والبحوث نحو الاهتمام باتساع نطاق مفهوم صعوبات التعلم، وصعوبات التعلم النوعية ليشملان كل الأعمار. نجد عزوفاً فى الدراسات والبحوث العربية عن تناول صعوبات التعلم لدى أطفال المدارس. على الرغم من أن مدخلات التعليم من حيث المناهج والطرق والأساليب، وخصائص كل من المعلمين من حيث التأهيل والإعداد، وخصائص الطلاب من حيث الاستعدادات والدافعية بإيقاعاتها الحالية،والنظام التعليمى نفسه بمحدداته وتوجهاته وفلسفته، كل هذه المنظومة ذات الإيقاعات المتنافرة. تفرز الكثير من أنماط صعوبات التعلم داخل كافة المراحل التعليمية من المرحلة الابتدائية وحتى المرحلة الجامعية.

*يشير مفهوم البالغ الراشد – فى مجال تربية الكبار – إلى الفرد الذى يقوم بالأدوار التى يراها المجتمع أكثر ارتباطاً بأدوار الكبار اجتماعياً واقتصادياً كما يحددها المجتمع، ونفسياً وفقاً لإدراكه لذاته.

*يقصد بالتربية التحويلية تحويل مسار الإعداد المهنى لهؤلاء الأفراد من الأنشطة التى تعتمد على الإعداد المعرفى أو الأكاديمى ، إلى تلك التى تعتمد على الأنشطة والمهارات التى يبدى فيها هؤلاء الأفراد تفوقاً نسبياً. مع زيادة الوزن النسبى لهذه الأنشطة فى التباين الكلى لأنشطة الإعداد المهنى، وتقليص الوزن النسبى للأنشطة الأكاديمية والمعرفية. ومن أمثلة ذلك مراكز التأهيل والتدريب المهنيين على اختلاف صورها ومستوياتها .

*يقصد بإعادة التأهيل محاولة إكساب هؤلاء الأفراد ذوى صعوبات التعلم، المهارات والخبرات الفنية والعملية التى يمكن أن يحققون فيها قدراً من النجاح. مع منحهم الشهادات التى تمكنهم من الالتحاق بالعمل والانخراط فى الحياة.

*تشير نتائج الدراسات والبحوث التى أجريت على التحصيل الأكاديمى لدى البالغين الراشدين ذوى صعوبات التعلم إلى اتساق نتائج هذه الدراسات حول استمرار صعوبات القراءة لديهم.

*تشير الدراسات أيضاً إلى وجود دلائل ومؤشرات على ضعف هؤلاء البالغين الراشدين ذوى صعوبات التعلم فى الرياضيات والتهجى والتعبير الكتابى حتى لدى طلاب الجامعات ذوى صعوبات التعلم. (Adelman&Vogel, 1990; Blalock,1982,1987c Dalke, 1988) وقد لاحظ (Rogan & Hartman, 1990) أن الأفراد الذين لديهم قصور أو صعوبات فى الرياضيات يتجنبون أخذ أية مقررات فى الرياضيات.

*يشير تقرير لـ Blalock, 1987a أنه من خلال تقويم (٩٣) من البالغين الراشدين ذوى صعوبات التعلم، الذين سبق تشخيصهم باعتبارهم ذوى صعوبات التعلم بمعرفة مركز جامعة الشمال الغربى لذوى صعوبات التعلم. أن من

هـؤلاء ٧٨٪ مـازال لديهـم بعـض الصعوبـات اللغويـة، والتجهـيز السـمعى، والاضطرابات أو الصعوبات فى جميع مجالات التجهيز اللغوى. بما فيهـا مشكلات الإدراك السمعى والفهم والذاكرة.

*تفتقر أنماط السلوك وسمات الشخصية للبـالغين الراشـدين ذوى صعوبـات التعلم إلى دراسات وبحوث مدعَّمة تحدد أو تلقى بعض الضوء على هـذه الأنمـاط. وتشير دراسة **Schonhout & Satz, 1983** إلـى أن الارتباطـات بيـن مشـكلات وصعوبات التعلم المبكرة، والسلوك غير الاجتماعى، والمشكلات الانفعالية الحاليـة لديهم غير واضحـة. ويقـرر الباحثـان أن الحاجـة ماسـة إلـى إجـراء المزيـد مـن البحوث والدراسات حول هذه النقطة.

*أظهرت الدراسات والبحوث التى تناولت المهـارات الشخصية والاجتماعيـة لدى الكبار ذوى صعوبات التعلم،أن لديهم العديد من المشكلات المتعلقـة بصعوبـة التعـامل مـع المواقـف الاجتماعيـة، وتكويـن الصداقـات والاحتفـاظ بهـا، كمـا أنهـم يعـانون مـن مشـكلات سـوء الإدراك الاجتمـاعى. وتفسـير الـدلالات والرمـوز والمؤشرات الاجتماعية

*يفتقر معظـم الأفـراد ذوى صعوبـات التعلـم إلـى مهـارات الحيـاة المسـتقلة والاعتماد على الذات فى كسب مقومات الحياة. علـى أن هـذا الإفتقـار ليـس عامـاً وإنما يختلف باختلاف حدة الصعوبـات. وتشـير الدراسـات والبحـوث التـى أجريـت حـول مهـارات الحيـاة المسـتقلة لـدى ذوى صعوبـات التعلـم إلـى أن معظـم هـؤلاء يعيشون مـع آبائهم وغير مستقلين.

* أظهـرت دراسـة (**Hoffmann,** ***et al,*** **1987**) التـى قـامت علـى تحليـل المشكلات والصعوبات التى يعانيها الأفراد ذوى صعوبـات التعلم خـلال ممارسـتهم لأعمـالهم- أظهرت هذه الدراسة أن ٣٠٪ منهم يعـانون مـن مشكلات استبدال أو التعامل بالنقود، ٤٧٪ منهم يجدون صعوبات فى حـل المشكلات الحسابية، ١٨٪ منهم يجدون مشكلات فى قيادة السيارات.

المراجع

المراجع العربية
المراجع الأجنبية



أولاً : المراجع العربية

١. **أنور الشرقاوي** " التعلم نظريات وتطبيقات " مكتبة الأنجلو المصريــة، الطبعـة الثالثـة، القاهرة، ١٩٨٨م.

٢. **جـاى بونـد ،مـايلز تنكـر ،باربرا واسـون** "ترجمـة محمـد منيرمرسـى ،اسـماعيل أبـو العزايم"الضعف فى القراءة :تشخيصه وعلاجه"القاهرة عالم الكتب ١٩٨٤.

٣. **سعد عوض الثبيتى** "التوافق الشخصى والاجتماعى لذوى صعوبات تعلم القراءة من تلاميذ المرحلـة الابتدائيـة" رسـالة ماجسـتير مودعـة بكليـة التربيـة جامعـة أم القـرى ١٤٠٩/١٩٨٩.

٤. **سيد أحمد عثمان** "صعوبات التعلم" مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٧٩.

٥. **سيد خير الله** " علم النفس التعليمي " أسسه النظرية والتجريبية " مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الثالثة ، القاهرة ، ١٩٨٣م .

٦. **عبد الناصر أنيس عبد الوهاب**"دراسة تحليلية لابعاد المجال المعرفى والمجال الوجدانى لدى ذوى صعوبات التعلم من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي"رسالة دكتوراه مودعة بكلية التربية جامعة المنصورة ١٩٩٢.

٧. **عبد الوهاب كامل**"علم النفس الفيسيولوجى" مكتبة النهضةالمصرية،القاهرة ،الطبعة الثالثة ،١٩٩٧.

٨. **فؤاد أبو حطب ، آمال صادق** " علم النفس التربوي" مكتبة الأنجلو المصرية ، الطبعة الثالثة ، ١٩٨٣م .

٩. **فتحى مصطفى الزيات** "الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلى المعرفى" تحت الطبع.

١٠. **فتحي مصطفى الزيات** " أثر اختصار سنوات الدراسة بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي على التحصيل الدراسي بالصف الأول الاعدادي "دراسة تحليلية مقارنة"، مجلة كلية التربية جامعة المنصورة ، الجزء الثاني، العدد ١٢، ١٩٩٠م .

١١. **فتحي مصطفى الزيات** " أثر اختلاف المقررات الدراسية على التكوين العقلي من حيث المستوى والمحتوى " مجلة كلية التربية ، جامعة التربية المنصورة ، الجزئين الأول والثاني ، العدد الرابع ، ديسمبر ، ١٩٨١م .

١٢. **فتحي مصطفى الزيات** " أثر قوة تشتيت البدائل في أسئلة الاختيار من متعدد على صدق الاختبار وثباته. دراسة تحليلية – مجلة كلية التربية جامعة المنصورة ، العدد ١١ أكتوبر ١٩٩٠.

١٣. **فتحي مصطفى الزيات** " أثر استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على التحصيل في الرياضيات ونمو القدرة العددية لدى طلاب التعليم العام المتوسط والثانوي ، مجلد المؤتمر الرابع لعلم النفس ، مركز التنمية البشرية والمعلومات ، القاهرة ، ١٩٨٨م .

١٤. **فتحي مصطفى الزيات** " أثر التكرار ومستويات معالجة وتجهيز المعلومات على الحفظ والتذكر " دراسة تجريبية مقارنة – مجلد المؤتمر الأول لعلم النفس بإشراف الجمعية المصرية للدراسات النفسية ، ابريل ١٩٨٥م ، مجلة رسالة الخليج ، العدد ١٦ .

١٥. **فتحي مصطفى الزيات** " الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات " الطبعة الأولى ، دار الوفاء للطبع والنشر التوزيع ، المنصورة ، ١٩٩٥م .

١٦. **فتحي مصطفى الزيات** " العلاقة بين البنية المعرفية والاستراتيجيات المعرفية " محاضرة ألقيت في سينمار قسم علم النفس، كلية التربية جامعة المنصورة ، المنصورة ، ديسمبر ١٩٩٤م.

١٧. **فتحي مصطفى الزيات** " العلاقة بين النسق القيمي ووجهة الضبط ودافعية الانجاز لدى عينة من طلاب جامعتي المنصورة وأم القرى " دراسة تحليلية – مجلد المؤتمر السادس لعلم النفس ، يناير ١٩٩٠م .

١٨. **فتحي مصطفى الزيات** " القيمة التنبؤية لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية واختبارات الذكاء في الكشف عن المتفوقين عقليا من طلاب المرحلة الثانوية " القاهرة ، مجلة دراسات تربوية، إشراف سعيد إسماعيل علي ، ١٩٨٧م ، العدد ٢٧.

١٩. **فتحي مصطفى الزيات** " بعض أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني المرتبطة بأسلوبي الاندفاع / التروي ، الاعتماد / الاستقلال عن المجال لدى طلاب الجامعة . مجلة كلية التربية بدمياط ، جامعة المنصورة ، ١٩٨٩م .

٢٠. **فتحي مصطفى الزيات** " دافعية الإنجاز والانتماء لدى ذوي الإفراط والتفريط التحصيلي من طلاب المرحلة الثانوية " منشورات مركز البحوث التربوية والنفسية كلية التربية – جامعة أم القرى ، ١٩٨٩ / ١٤٠٩ العدد ٥ .

٢١. **فتحي مصطفى الزيات** " دراسة تحليلية لأبعاد مفهوم الذات في علاقته بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية " مجلة كلية التربية جامعة المنصورة – الجزء السادس ، العدد ٣ ، سنة ١٩٨٦م .

٢٢. **فتحي مصطفى الزيات** " دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية " مجلة جامعة أم القرى للبحوث العلمية ، العدد الثاني، ١٤٠٩هـ ، ١٩٨٩م .

٢٣. **فتحي مصطفى الزيات** " سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي " دار النشر للجامعات – الطبعة الأولى – القاهرة ١٩٩٦م .



٢٤. **فتحي مصطفى الزيات** " عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي كما يدركها طلاب الجامعة " مجلة كلية التربية جامعة المنصورة الجزء الثاني، العدد ١٠، أكتوبر، ١٩٩٠م.

٢٥. **فتحي مصطفى الزيات** " مصداقية النموذج المعرفي التوليدي الاكتشافي للابتكارية " المؤتمر الثاني عشر لعلم النفس بأسيوط يناير، ١٩٩٦م .

٢٦. **فتحي مصطفى الزيات** " نمذجة العلاقات السببية بين السن والذاكرة والمستوى التعليمي ومستوى الأداء على حل المشكلات " مجلة كلية التربية- جامعة المنصورة ، الجزء الرابع ، العدد السادس، ديسمبر ، ١٩٨٤م .

٢٧. **فتحي مصطفى الزيات** "أثر اختلاف نوع التعليم على تنمية القدرات العقلية لدى عينة من طلاب الثانوي العام والفنى " مجلة كلية التربية جامعة المنصورة ، الجزء الثالث ، العدد السادس ، أكتوبر ١٩٨١م .

٢٨. **فتحي مصطفى الزيات ، أحمد البهي السيد ، محمد عبد السميع رزق** " بعض أبعاد البنية المعرفية وأثرها على قدرات التفكير الابتكاري دراسة استكشافية " مجلد المؤتمر الثالث عشر لعلم النفس – كلية التربية جامعة جنوب الوادي قنا / مصر ١٩٩٦م.

٢٩. **فتحي مصطفى الزيات**: The Effect of Additional and Repeated information upon Problem Solving Strategies at Different Levels of Intelligence " الكتاب السنوي السادس لعلم النفس- إشراف فؤاد أبو حطب - يناير ١٩٨٦م .

٣٠. **كيرك وكالفنت**"صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية"،ترجمة زيدان السرطاوى وعبد العزيز السرطاوى ،مكتبة الصفحات الذهبية ،الرياض ،١٩٨٨.

ثانياً: المراجع الأجنبية

31-**Adams, M.J., & Bruck, M. (1995):** Resolving the "Great Debate." American Educator, 19 (2), 7, 1-20.

32-**Adelman,H., & Taylor, L. (1991):** Issues and problems related to the assessment of learning disabilities. In H.L. Swanson (Ed.), **Handbook on the assessment of learning disabilities**: Theory, research, and practice (pp.21-44). Austin, TX: pro-Ed.

33-**Adelman.H. S. & Taylor. l. (1985):** The future of the LD field: A survey of fundamental concems. **Journal of learning Disabilities.** 18, 423-427.

34-**Alexander, S. (1992, March 27):**. Trolls take giant step from folklore to toy boxes. The Wall Street Journal. B2. P.1.

35-**Aman, M. (1980):** Psychotropic drugs and learning problems: A selective review. **J. Learn. Disabil.** 13, 87-97.

36-**Anderson,R. C., Hiebert, E. H., Scott, J. A., and Wilkinson, I. A. G. (1985):** "Becoming a Nation of Readers, " National Institute of Education, Washington, D. C.

37-**Anderson, R, In Aman, L., Paine, S., and Deutchman, L. (1984):** Neatness counts: Effects of direct instruction and self-monitoring on the transfer of neat-paper skillsto nontraining settings. Anal. Interven. Dev. Disabil. 4, 137-155.

38-**Arena. J. (1981):** Diagnostic Spelling Potential Test. Novato. CA: Academic therapy.

39-**Ayres, A. J. (1972):** Sensory integration and learning disorders. Los Angeles: Westem Psychological Services.

40-**Back, I.L., & Juel, C. (1995):** The role of decoding in learning to read. **American Educator**, 19 (2), **8,** 21-25, 39-42.

41-**Baddeley,A.(1984):** Reading and working memory. Vis. Language **18**, 311-322.

42-**Baddeley,A.D.(1981):** The concept of working memory: A view of its current state and probable future development. Cognition **10**, 17-23.

43-**Badian, N.A. (1996):** Dyslexia: A validation of the concept at two age levels. **Journal of Learning Disabilities**,29(1),102-112.

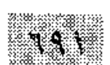
44-**Badian,N.A.(1976):**April Early Prediction of academic underachievement. Paper presented at the meeting tf the 54th Annual International Convention of the Council for Exceptional Children. Chicago, Il.,(ERIC Document Reproduction Service No. 122, 500-512).

45-**Baker,L.,&Brown,A. (1984):** Cognitive monitoring in reading. In J. Flood (Ed.). Understanding reading comprehension (pp. 21-44). Newark, DE: International Reading Association.

46-**Ball,E.W.,& Blachman, B.A. (1991):** Does phoneme awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and spelling? **Reading Research Quarterly**, 26 (1), 49-66.

47-**Barkley, R. (1990):** Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment. New York: Guilford Press.

48-**Baroody, A., & Ginsburg, H.(1991):** A cognitive approach to assessing the mathematical difficulties of children labeled "learning disabled."In H.L.Swanson(Ed.),**Handbook on the assessment of learning disabilities** (pp.117-228). Austin: pro-Ed.



49-**Barsch,R.H.(1965):** A movigenic curriculum (Bulletin no. 25). Madison. WI; Department of Public Instruction, Breau for the Handicapped.

50-**Bateman, B. (1979):** Teaching reading to learning-disabled and other hard-to-teach children. In L. Resnick & P. Weaver (Eds.), Theory and practice of early reading. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

51-**Bateman,B.D.(1964):**Learning disabilities-yesterday, today, and tomorrow. Exceptional Children. 31. 167.

52-**Bateman,B.D.(1965):**An educators view of a diagnosik approach to learning disorders. In. J.Hellmuth (Ed.). learning disorders (Vol. 1. pp. 219-239). Seattle: Special Child.

53-**Beatty,L.S.,Madden,R.,Gardner,E.F., & Karisen, B. (1984):** Stanford Diagnostic Mathematics Test (3rd ed.). San Antonio. TX: Psychological Corporation.

54-**Becker,N.,& Carnine,D.(1980):** Direct instruction: An effective approach to educational intervention with disadvantaged and low performers. In B. Lahey & A. Kazdin (Eds.), **Advances in clinical psychology** (Vol.3). New York: Plenum.

55-**Bender, W.N., & Smith, J.K. (1990):** Classroom behavior of children and adolescents with learning disabilities: Ameta-analysis. **Joumal of Learning Disabilities**. 23, 298-305.

56-**Black, F.W. (1974):** Self-concept as related to achievement and age in learning disabled children. **Child Development**, 45, 1137-1140.

57-**Bley, N.S., & Thomton, C.A. (1989):** Teaching mathematics to the learning disabled. (2nd ed.). Austin. TX: pro-Ed.

58-**Block, G.H. (1977):** Hyperactivity: A cultural perspective. **Joumal of Learning Disabilities**, 10. 236-240.

59-**Boder,E.(1971):**Developmental dyslexia:A diagnostic screening procedure based on three characteristic patterns of reading andspelling.In B.D.Bateman(Ed.).Learning disorders (Vol.4.PP.297-342).Seattle.SppecialChild Publications.

60-**Boder,E.(1973):**Developmental dyslexia:A diagnostic approach based on three atypical reading - spelling patterns. Dev. Med. Child Neurol. **15**. 663-687.

61-**Bos, C., and Filip, D.(1982):** Comprehension monitoring skills in learning disabled and average students. Top. learn. Learn. Disabil. 2, 79-85.

62-**Bos, C.S., & Vaughn, S. (1994):** Strategies for teaching students with learning and behavior problems. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

63-**Bos,C.(1988):** Process-oriented writing:Instructional implications for mildly handicapped students. **Exceptional Children**. **54**, 521-527.

64-**Brabner. G. Jr. (1969):**Reading skills. In R. M. Smith (Ed.). Teacher diagnosis of educationl difficulties (pp. 69-94). columbus.. O: Merrill

65-**Bradley, L. (1988)** Rhyme recognition and reading and spelling in young children. In W. Ellis (Ed.), Intimacy with language: A

forgotten basic in teaher education. Baltimore. MD: Orton Dyslexia Society.

66-**Brigance, A. H. (1982):** Brigance Diagnositic comprehensive Inventory of Basic skills. North Billeria. MA: Curriculum Associates.

67-**Brigance, A.H. (1982):**Brigance Diagnostic Comprehensive Inventory of Basic Skills. North Billerica, MA: Curriculum Associates.

68-**Brigance,A. H.(1987):** Brigance K Screen for kindergarten and first grade. North Billerica., MA: Curriculum Associates.

69-**Brigance,A.H.(1980):**Brigance Diagnostic Inventory of Essential Skills.North Billerica,MA:Curriculum Associates.

70-**Brigance. A. H. (1982):** Brigance Diagnostic Comprehensive Inventory of Basic Skills. North Billerica. MA. Curriculum Associates.

71-**Bronwn,A.L.,and Palincsar,A. S. (1987) :** Reciprocal teaching of comprehension strategies:A natural history of one program for enhancing learning In "Intelligence and Exceptionality:New Directions for Theory. Assessment. and Instructional Practices" (L. Borkowski and L.D. Day. eds.). pp. 81-132. Ablex. New York.

72-**Brown V. L., Hammill. D. D., & Wiederholt. J. L. (1986):** The Test of Reading comprehension A method for assessing the understanding of written language (rev. ed.) . Austin. IX. Pro-Ed.

73-**Brown,A.L.,and Campione,J. C. (1986):** Psychological theory and the study of learning disabilities. Am. Psychol. **14**. 1059-1068.

74-**Brueckner,L.J.(1955):**Diagnostic tests and selfhelps in arithmetic.Monterey,CA:Califonia Test Bureau/McGraw-Hill.

75-**Bruner. J.S.,Goodnow. J. J., & Austin, G. (1956):** A study of thinking. New York: Wiley.

76-**Bryan,T.(1991a):**Assessment of social cognition: Review of research in learning disabilities.In H. Swanson (Ed.). Handbook on the assessment of learning disabilities (pp. 285-312). Austin. TX: Pro-Ed.

77-**Bryan, T. (1991b):** Social problems and learning disabilities. In B. Wong (Ed.). **Learning about learning disabilities** (pp. 190-231). San Diego: Academic press.

78-**Bryan, T.H. (1974):** An observational analysis of classroom behaviors of children with learning disabilities. **Journal of Learning Disabilities**. 7. 26-34.

79-**Bryan, T.H., & Bryan, J.H. (1986):** Understanding learning disabilities (3rd ed.). Palo Alto. CA: Mayfield.)

80-**Bryan, T.H., & Wheeler, R. (1972):** Perception of children with learning disabilities: The eye of the observer. **Journal of Learning Disabilities**. 5. 484-488.

81-**Bryan, T.H., Pearl, R., & fallon, P. (1989):** Conformity to peer pressure by students with learning disabilities: A replication. **Journal of Learning Disabilities**, 22. 458-459.

82-**Bryan. T. (1978):** November. Communication competence in reading and learning disabilities. Paper preesented at the 29th Annual Conference of the Orton Sodety. Minneapolis. MN.

83-**Bryan. T. H.,& Bryan, J. H.(1986):** Understanding learning disabilites (3rd ed). Palo Alto, CA. May. Field.

84-**Busch,R. F. (1980):** Predicting first-grade reading achievement. Learning Disability Quarterly.3 (1). 38-48.

85-**Cagne.,E.D.(1985):** The cognitive psychology of school learning. Boston: Little. Brown.

86-**CamineD.,&Silbert,J.(1979):**Direct instructon reading columbus. OH: Merrill.

87-**Carnine. D. (1991):** Reforming mathematics instruction: The role of curriculum materials. Journal of Behavioral Education, **1,** 37-57.

88-**Carnine, D., Silbert, J., and Kameenui, E. . (1990):** "Direct Instruction Reading," 2nd ed. merrill, columbus, Ohio.

89-**Cawley, J.F., Baker-Kroczynski, S., & Urban, A. (1992):** Seeking excellence in mathematics for students with mild disabilities. Teaching Exceptional Children, 24 (2), 40-43.

90-**Cawley,J.F.,&Miller,J.H.(1989):** Cross-sectional comparisons of he mathematical performance of childern with learning disabilities: Are we on the right track toward comprehensive programming? **Journal of Learning disabilities**, 23, 250-254, 259.

91-**Cawley,J.F.,Miller,J.,&School,B.A.(1987):**A brief inquiry of arithmetic word-problem solving among learning disabled secondary students. **Learning Disabilities Focus**, 2, 87-93.

92-**Ceci, S. J. (1986):** Developmental study of learning disabilities and memory. **J. Exp. Child Psychol. 38**, 325-371.

93-**Celzheiser, L. M. Cort, R., and Shephard, M. J. (1987):** Is minimal strategy instruction sufficient for learning disabled students. learn. Disabil. Q. **10**, 267-275.

94-**Chall, J.S. (1991):** American reading instruction: Science, art and ideology. In W. Ellis (Ed.). All language and the creation of literacy (pp. 20-26). Baltimore, MD: Orton Dyslexia Society.

95-**Chall,J.S., Jacobs, V., & Baldwin, L. (1990):** The reading crisis: Why poor children fall bebind. Cambridge, MA: Harvard University Press.

96-**Cherkes- Julkowski ,M. (1985):**Information processing:A cognitive view. In J. cawley (ed.). cognitive strategies and mathematics for the learning disabled (pp. 117-138). Austin, TX: pro-Ed.

97-**Chomsky.N.(1959):**A review of B.F. Skinner's verbal Behavior. Language, 35, 26-58.

98-**Christenson. S.L.,Thurlow.M.L.Ysseldyke.J. E. & McVicar. R. (1989):** Writtten language instruction for students with mild handicaps. Is there enough quantity to ensure quality? Learning Disability Quarterly, 12, 219- 229.

99-**Clark.D.L.& Amiot, M.A.(1981):** The impact of the Reagan administration on federal education policy. Phi Delta Kappan. 63, 258-262.

100-**Clay, M. (1985):** The early detection of reading difficulties (3rd ed.). portsmouth. NH: Heinemann.

101-**Clements,S.D.(1996):**Minimal Brain dysfuncton in dhildren (NiNDs Monograph No.3. U.S. Public Health Service Publication No. (1415). Washington, DC. U. S Govemment Printing Office.

102-**Coles, G.S (1987):** "The Learning Mystique: A Critical Look at Learning Disabilities. Pantheon, New York.

103-**Conca, L. (1989):** Strategy choice by LD children with good and poor naming ability in a naturalistic memory stuation. **Learn, Disabil. Q. 12**, 97-106.

104-**Connolly, A.J. (1988):** Key Math-Revised: A Diagnostic Inventory of Essential Mathematics. Circle pines. MN: American Guidance Service.

105-**Conte,R.(1991):**Attention disordes.In B.Wong (Ed.), Learning about learning disabilities (pp. 60-103). San Diego: Academic Press.

106-**Cooney,J.B.,and Swanson,H. L. (1987):** Overview of research on learning disabled children's memory development. In "Memory and Learning Disabilities" (H. L. Swanson, ed.), pp. 2-40. JAI Press, greenwich, Connecticut.

107-**Cruickshank,W.(1986):**Foreword.InG. Pavlidis& D.Fisher (eds.). Dyslexia: Its neuropsychology and treatment (pp. xiii-xvi). New York: John Wiley.

108-**Cruickshank,W.M., Benten, F.A., Ratzeburg, F. H., and Tannhauser, M. T. (1961):** "A Teaching Method for Brain-Injured and Hyperactive Children. "Syracuse University Press, Syracuse, New York.

109-**Cruickshank.W.M.(1972):** Some issues facing the field of learning disability. Journal of learning Disabilities 5, 380-388.

110-**Daneman,M.,andCarpenter,P.A.(1980):**Individual differences in working memory and reading.**J.Verbal Learn. Verbal Behav**. **19**, 450-466.

111-**Daneman,M.,andCarpenter,P.A.(1983):**Individual differences in integrating information between and within sentences. **J. Exp. Psychol.**: Learn. Mem. Cognit. **9**, 561-584.

112-**DeFord, D. (1991):** On noble thoughts, or toward a clarification of theory and practice within a whole language framework. In W. Ellis(Ed.),All language and creation of literacy (pp. 27-39). Baltimore, MD: Orton Dyslexia Society.

113-**DeFries, J.C., Fulker, D. W., & LaBuda, M. C. (1987):** Reading disability in twins: Evidence for a genetic etiology. Nature, **329**, 537-539.

114-**DeFries,J.C.,Stevenson,J.,Gillis,J.,& Wadsworth, S.J. (1991):** Genetic etiology of spelling deficits in the Colorado and London twin studies of reading disability. Reading Writing, **3**, 271-283.

115-**Delacato, C. H. (1963):** The diagnosis and treatment of speech and reading problems. Springfield, IL Charies C Thomas.

116-**Deshler,D.D., Lenz, B. k. (1989):** The strategies instructional approach. international Journal of Disability, Development and Eduction 36, 203-224.

117-**Deshler,D.D.,Ellis,E.S.,&Lenz,B.K.(1996):**Teaching adolescents with learning disabilit :s: Strategies and methods. Denver: Love publishing.

118-**Deuel, R.K. (1995):** Developmental dysgraphia and motor skills disorders. **Journal of Child Neurology**,10 (Suppl. 1), 56-57.

119-**Doehring, D. G.(1983):** What do we know about reading disabilities? Closing the gap between research and practice. Ann. Dyslexia **23**. 175-183.

120-**Doehring, D. G., Hoshko, I.M., and Bryans, B. N. (1979):** Statistical classification of children with reading problems. J. Clin. Neuropsychol. **1**.5-16.

121-**Douglas,V.I.(1980):** Higher mental processes in hyperactive children:Implications for training.In"Rehabiliation, Treatment, and Management of Learning Disorders" (R. M. Knights and D.J.Bakker, eds.), pp. 65-91. University Park press, Baltimore.

122-**Douglas, V. I., Barr, R., Amin, K., O'Neil, M., and Britton, B. (1988):**Dosage effects and individual responsivity to methylphenidate in attention deficit disorder. **J. Child Psychol. Psych**. **29**, 453-475.

123-**Duane,D.(1989):**Neurobiological correlates of learning disorders. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, **28**, 314-318.

124-**Duffy, F. (1988):** Neurophysiological studies in dyslexia. In D. plum (Ed.).Language, communication and the brain, New York: Raven press.

125-**Duffy,F.,&McAnulty,G.(1985):** Brain electrical activity mapping (BEAM): The search for a physiological signature of dyslexia. InF.Duffy & N. Geschwind (Eds.), Dyslexia: A



neuroscientific approach to clinical evaluation (pp. 105-122). Boston: Litile, Brown.

126-**Dunn,L.M.,&Markwardt,F.C.,Jr. (1989):** Peabody Individual Achievement Test-Revised. Circle Pines. MN: American Guidance Service.

127-**Dykman, R., Ackerman, P., Clements, S., and Peters, J. (1971):** Specifc learning dis-abilities: At attentional deficit syndrome. In "Progress in Learning Disabilities, Vol. 2 (H. Myklebust, ed.), pp. 56-93. Grune and Stratton, New York.

128-**Enfield, M. (1988):** The quest for literacy. Annals of Dyslexia, **38**, 8-21.

129-**Engelmann, S. E. (1969):** Preventing failure in the primary ades. Chicago: Science Research As sociates.

130-**Engelmann, S., Carnine, D., & Steely, D.G. (1991):** Making connections in mathematics. Journal of Learning Disabilities, **24,** 292-303.

131-**Englert, C.,Raphael, T., Fear,k., and Anderson, L. (1988):** Students' metacognitive knowledge about how to write informational texts. Learn. Disabil. Q. 11, 18-46.

132-**Enright,B.E. (1983):** Enright Diagnostic Inventory of Basic Arithmetic Skills.North Billerica,MA:currieulum Associates.

133-**Feingold, B. (1975):** Why your child is hyperactive. New York: Random House.

134-**Felton,R.H.,and Wood,F.B. (1989):** Cognitive deficits in reading disability and attention deficit disorder. **J. Learn. Disabil.** 22, 3-13.



135-**Filipek,P.(1995):**Neurobiologic correlates of developmental dyslexia: How do dyslexics' brains differ from those of normal readers? Journal of Child Neurology, 10 (Suppl.1), 562-585.

136-**Flavell,J.(1987):**Speculations about the nature and development of metacognition. In F. Weinert & R. Kluwe (Eds.), Metacognition, motivation, and understanding (pp. 21-30). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

137-**Flavell,J.H.(1987):**Speculations about the nature and development of metacognition. In "Metacognition, Motivation and learning" (R. H. Kluwe and F. E. Weinert, eds.) pp. 21-39. Lawerence Erlbaum, Hillsdale, new Jersey.

138-**Fleischner,J.E.(1994):**Diagnosis and assessment of mathematics learning disabilities. In G. R, Reid (Ed.), Frames of refernce for the assessment of learning disabilities (pp. 441-458). Baltimore: paul Brookes.

139-**Fletcher, J. M., and Morris, R. D. (1986):** Classification of disabled learners:Beyond exclusionary definitions.In "Handbook of Cognitive, Social, and Neuropsychological Aspects of Learning Disabilities" (S.Ceci, ed), pp. 55-80. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.

140-**Fletcher,J.M.,&Foorman, B.R. (1994):** Issues in definition and measurement of learning disabilities: The need for early intervention. In G.R. Lyon (Ed.), Frames of reference for the assessment of learning disabilities (pp. 185-200). Baltimore: paul Brookes.

141-**Flowers, L.,and Hayes, J. (1980):**The dynamics of composing:Making plans and juggling constraints. In "Cognitive



Processes in Writing" (L. Gregg and E. Steinberg, eds.) pp. 31-50. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.

142-**Flowers,L.,Wood, F.B.,and Naylor,C. E.(1989):** "Regional Cerebral Blood Flow in Adults Diagnosed as Reading Disabled in Childhood." Unpublished manuscript. Bowman-Gray School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina.

143-**Forehand, R., and McMahon, R.J. (1981):** "Helping the Non-compliant Child:A Clinician's Guide to Effective Parent Training. "Guilford Press, New York.

144-**Gadow, K.(1983):** Effects of stimulant drugs on academic performance in hyperactive and learning disabled children. **J. Learn. Disabil. 16**, 290-299.

145-**Gagne,R.M.(1965):** The conditions of learning New York Holt, Rinehart & Winston.

146-**Galaburda,A.(1990):**The resrosterone hypothesis: Assessment since Geschwind and Behan, 1982. Annals of Dyslexia, **40,** 18-38.

147-**Galaburda,A.M.(1988):** The pathogenesis of childhood dyslexia. In "Language, Com-munication, and the Brain" (F. Plum, ed.), pp. 127-137. Raven Press, New York.

148-**Gales, A. I.,McKillop, A. S. & Horowitz. R. (1981):** Gates.McKillop-Horowitz Readig Diagnostic Tests. New York: Teachers college press.

149-**Garner, W.I. (1978):** Children with learning and behavioral problems:A behavior management approach (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.

150-**Gerber, P., & Reiff, H, (Eds.) (1994):** Learning disabilities in adulthood: persisting problems and evolving issues. Boston: Andover Medical publishers.

151-**Gerber,P.J.,&Reiff, H.B. (1991):** Speaking for themselves: Ethnographic interviews with adults with learning disabilities. Ann Arbor: University of Michigan press.

152-**Gerber,M.M.&Levine- Donnerstein. D. (1989):** Educating all children : Ten years later. Exceptional Children, 56, 17-27.

153-**German, D. (1993):** Word finding intervention program. Chicago: Riverside publishing.

154-**Gillingham,A.&Stillman,B(1936):**Remedial work for reading spelling and penmanship. New Yok Hackett & Wilhelms.

155-**Ginsburg,H.P., &Baroody,A.J. (1990):**Test of Early Mathematics Ability-2. Austin, TX: pro-Ed.

156-**Goldman,S.R. (1989):**. Strategy instruction in mathematics. Learning Disability Quarlerly, 12, 43-55.

157-**Goodman,K.S.(1986):** What's whole in whole language? Portsmouth. NH: Heinemann.

158-**Goodman, K.S. (1990):** The past, present, and future of literacy education:Comments from the pen of distinguished educators, part 1. The Reading Teacher, **43,** 302-311.

159-**Goodman, L. & Hammill., d. (1973):** The effectiveness of the Kephart-Getman activities in developing perceptual - motor and cognitive skills. focus on Exceptional Children. 4, 1-9.



160-**Goodman, R., and Stevenson, J. (1989a):** A twin study of hyperactivity - 1. An examination of hyperactivity scores and categories derived from Rutter Teacher and Parent Questionnaires. **J. Child Psychol**. Psych. **30**, 671-689.

161-**Goodman,R.,&Stevenson,J.(1989b):**A twin study of hyperactivity- II. The aetological role of genes, family relationships and perinatal adversity. J. Child Psychol. Psych. **30**, 691-709.

162-**Goodman. K. S. (1986):** What's whole in whole ianguage? Portsmouth NH. Heinemann.

163-**Gordon,N.(1992):**Children with developmental dyscalculia. **Developmental Medicine and Child Neurology**,34,459-463.

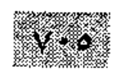
164-**Graham, S., and Harris, K. R. (1989b):** Cognitive training: Implications for written language. In "Cognitive Behavioral Psychology in the Schools: A Comprehensive Handbook" (J.Hughes and R.Hall,eds.),pp.247-279. Guilford Publishing Co., New York.

165-**Graham,S.,and Harris,K.R.(1989a):**A components analysis of cognitive strategy instruction: Effects on learning disabled students' compositions and self-efficacy. J. Educ. Psychol. 81, 353-361.

166-**Graves, D. H. (1983):** "Writing: Teachers and Children at Work." Heinemann, Portsmouth, new Hampshire. .

167-**Graves, D.H. (1994):** A fresh look at writing. Portsmouth, NH: Heineman.

168-**Graves,D.(1983):** Writing: Teachers and children at work, Portsmouth, NH: Heinemann.



169-**Greenbaum,C.R.(1987):** Spellmaster: The Spellmaster Assessment and Teaching System. Austin . IX: Pro-Ed.

170-**Gresham,F.M. (1988):** Social competence and motivational characteristics of learning disabled students. In M. Wang, M. Reynolds, & H. Walberg (Eds.). **The handbook of special education: Research and practice** (pp. 283-302). Oxford, England: pergamon press.

171-**Gresham,F.M.,& Elliott, S.N. (1989a):** Social skills assessment technology for LD students. **Learning Disability Quarterly**, 12, 141-152.

172-**Hagin,R.A.(1983):** Write right- or left: A practical approach to handwritting . journal of learning disabilities., 16. 266-271.

173-**Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., and Lloyd, J. W. (1985):** "Introduction to Learning Disabilities. " Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

174-**Hallahan,D.P.,&Cruickshank,W.M.(1973):**"Psycho-educational Foundations of Learning Disabilities. "Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

175-**Hallihan, D., and Reeve, R. E. (1980):** Selective attention and distractibility. In "Advances in Special Education." Vol. 1 (B.Keogh,ed.),pp.141-181.JAI Press, Greenwich, Connecticut.

176-**Hammill, D. D. (1990):** On defining learning disabilities: An emerging conscensus. *J.* **Learn. Disabil. 23**, 74-84.

177-**Hammill, D. D., Goodman, L., and Wiederholt, J. L. (1974):** Visual-motor processes: What success have we had in training them? **Read. Teacher 27**, 469-478.

178-**Hammill, D., & Larsen, S. (1978):** The effectiveness of psycholinguistic training: A reaffirmation of position of position. **Exceptional Children. 44,** 402-414.

179-**Hammill, D., Goodman, L., & Wiederholt, L. (1974):** Visual-motor processes:Can we train them? The Reading Teacher, **27,** 469-480.

180-**Hammill, D.D., and Larsen, S. C. (1974):** The efficacy of psycholinguistic training. **Excep. Children. 41,** 5-14.

181-**Hammill.D.D.&Larsen.S.C.(1988):**Test of Written Language - 2 Austin, IX: Pro-Ed.

182-**Haring, N.G.,and Bateman, B. (1977):** "Teaching the Learning Disabled child." Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

183-**Haring.N.G.,&Ridgway. R. W. (1967):** Early identification of children with learning disabilities . Exceptional Children. 33. 387-395.

184-**Harley,J.P.,Ray,R.S.,Tomasi,L.,et al.,(1978):**Hyperkinesis and food additives: Testing the Feingold hypothesis. Pediatrics **61**, 818-828.

185-**Harris, A.J. & Sipay. E. R. (1990):** How to increase reading abilit. A guide to developmental & remedical methods (9th. ed). New york. Longman .

186-**Harris, C.A.,Miller,S.P.,& Mercer, C.D. (1995):** Teaching initial multiplication skills to students with disabilities in general education classrooms. **Learning Disabilities: Research and Practice**, 10 (3), 180-195.

187-**Hazel, J.S., & Schumaker. J.B. (1987, January):** Social skills and learning disability. paper presented at the National Conference on Learning Disabilities, Bethesda, MD.

188-**Horn.W.F.,O'Donnell, J.P.&Vitulano.L.A. (1983):** Long-term follow-up studies of learning disabled persons. Journal of learning Disabilitis. 16, 542-555.

189-**Howell, K.W., Zucker, S.H., & Morehead, M.K. (1982):** Multilevel Academic Skills Inventory. San Antonio, TX: psychological corporation.

190-**Howell. K. W. Zucker. S. H. & Morchcad M. K . (1982):** Multilevel Academic Skills Inventory San Antonio, IX. Psychological Corporation.

191-**Hutchinson,N.(1993):**Effects of cognitive strategy instruction on algebra problem solving of adolescents with learning disabilities. **Learning Disabilities Quarterly**, **16,** 34-63.

192-**Hutton, J.B., & Roberts, T.G. (1986):** Social-Emotional Dimension Scale. Austin, TX: pro-Ed.

193-**Hynd,G.(1992):**Neurological aspects of dyslexia: Comments on the balance model. **Journal of Learning Disabilities**, **25,** 110-113.

194-**Hynd, G., & Semrud-Clickman, M. (1989):** Dyslexia and brain morphology. **Psychological Bulletin**, **106,** 447-882.

195-**Iannaccone.L.(1981):**The Reagan presidency. Journal of learning Disabilities, 14, 55-59.

196-**Iverson,S.,&Tummer, W. (1993):** Phonological processing skills and the reading recovery program. **Journal of Educational Psychology**, **85,** 112-120.



197-**Jenkins, J., Heliotis, J., Haynes, M., and Beck, K. (1986):** Does Passive learning account for disabled readers' comprehension deficits in ordinary reading situations? Learn. Disabil. Q. **9**, 69-76.

198-**Johnson, D.J. (1995):** An overview of learning disabilities: Psychoeducational perspectives Journal of Child Neurology, 10 (Suppl. 1), 52-55.

199-**Johnson, M., Kress, K., & Pikulski, J. (1987):** Informal reading inventories. Newark, DE: International Reading Association.

200-**Johnson,D.J.&MyKlobust, H.R. (1967):** Learning disabilities: Educational principles and practices New York: Grune & Stratton.

201-**Johnson,D.J., and Myklbust, H. R. (1967):** "Learning Disabilities: Educational Principles and Practices." Grune & Stratton, New York.

202-**Johnson,M.S,&Kress,R.A.(1965):**Informal reading inventories.New York, DE. International Reading Association.

203-**Juel,C.(1995):**The role of decoding in learning to read. **American Educator**, **19,** 8-42.

204-**Kameenui, E. (1991):** Toward a scientific pedagogy of learning disabilities: A sameness in the message. Journal of Learning Disabilities, **24,** 364-372.

205-**Kaplan,B.J.,McNicol,j.,Conte,R., and Moghadam, H.K. (1989):** Dietary replacement in preschool-aged hyperactive boys. **Pediatrics 83**, 7-17.

206-**Kavale, K., and Forness, S. R. (1985):** "The Science of Learning Disabilities." College-Hill Press, San Diego.

207-**Kavale,K.,&Forness,S.(1987a):**The far side of heterogeneity:Acritical analysis of empirical subtyping research in learning disabilities.**Journal of Learning Disabilities**,20(6),374-382.

208-**Kavale,K.,&Forness,S. (1987b):** Substance over style: Assessing the efficacy of modality testing and teaching. **Exceptional Children**, **54,** 228-239.

209-**Keogh, B. (1977):**Research on cognitive styles. In R. Kneedler& S. Tarver (Eds.). changing Perspectives in special education. Columbus, OH: Merrill.

210-**Keogh, B., and margolis, J. (1976):** Learn to labor and wait: Attentional problems of children with learning disorders. **J. Learn, Disabil**. **9**, 276-286.

211-**Keogh,B.K.&Becker.L.D.(1973):**Early detection of learning problems:Questions. cautions. and guidelines. Exceptional Children. 40,5-12.

212-**Keogh.B.K.&Smith,C.E.(1970):**Early identification of educationally high potential and high risk children. Journal of School Psychology. 8.285-290.

213-**Keogh.B.K.&Smith.C.E.(1961):**Group techniques and proposed scoring system for the Bender Gestalt Test with children. Journal of Clinical Psychology, 17. 72-175.

214-**Kephart, N. C. (1960):** " The Slow Learner in the Classroom." Charles E. Merrill, Columbus, Ohio.

215-**Kephart, N.C. (1971):** The slow leamer in the classroom 92nd. ed). Columbus. OH: Merrill.



216-**Kirby, J.R., & Becker, L.D. (1988):** Cognitive components of learning problems in arithmetic. Remedial and Special Education, 9(5), 7-15, 27.

217-**Kirk, S. A. (1972):** Educating exceptional children 92nd ed.). Boston: Houghton Mittlin.

218-**Kirk, S. A., & Elkins, J. (1975):** Characteristics of children enrolled in Child Service Demonstration Centers. **Journal of Learning Disabilities, 8,** 630-637.

219-**Kirk, S., & Chalfant, J. (1984):** Developmental and academic learning disabilities. Denver: Love Publishing.

220-**Kirk, S., Kliebhan, J., & Lerner, J. (1978):** Teaching reading to slow and disabled learners. Boston: Houghton Mifflin.

221-**Kirk,S.A. (1987):** The learning-disabled preschool child. Teaching **Exceptional Children,** 19 (2), 78-80.

222-**Koenig, C.H., & Kunzelmann, H.P. (1980):** Classroom learning screening manual. Columbus, OH: Merrill.

223-**Kottmeyer,W. (1970):** Teacher's guide for remedial reading New York.McGraw. Hill.

224-**Krupski, A. (1980):** Attention processes: Research, theory, and implications for special education. In "Advances in Special Education," Vol. 1 (B. Keogh, ed.), pp. 101-140. JAI Press, Greenwich, Connecticut.

225-**Lahey, B., Green, K., and Forehand, R. (1980):** On the independence of ratings of hyperactivity, conduct problem, and attention deficits in children: A multiple regression analysis. J. Consult. Clin. Psychol. **44**, 586-596.

226-**Lahey,B.,Pelham,W., Schaughency, E., Atkins, M., Murphy, H.,Hynd,G.,Russo,M.,Hartdagen, S., and Lorys-Vernon, A. (1988):** Dimensions and types of attention deficit disorder. **J. Am. Acad. Child Adolesc.** Psychoiat. **27**, 330-335.

227-**Lambert, N., and Sendoval, J. (1980):** The prevalence of learning disabilities in a sample of children concidered hyperactive. J. Abnorm. Child Psychol. **8**, 33-50.

228-**Larsen,S.,& Hammill, D. (1975):** Relationship of selected visual perceptual abilities to school learning. **Journal of Special Education**, **9**, 282-291.

229-**Larsen,S.C.,&Hammill.,D.D.(1989):**Test of legible Handwriting. Austin IX. Pro. Ed.

230-**Lehman,E.B.,and Brady, K. M. (1982):** Presentation modality and taxonomic category as encoding dimensions from good and poor readers. J. Learn. Disabil. 15, 103-105.

231-**Leigh, J. (1987):** Adaptive behavior of children with learning disabilities. Journal of Learning Disabilities, 20, 557-562.

232-**Lenz, B.K., Ellis, E.S., & Scanlon, D. (1996):** Teaching learning strategies to adolescents and adults with learning disabilities: Austin, TX: pro-Ed.

233-**Leon, J.A., & Pepe, H.J. (1983):** Self-instructional training: cognitive behavior modification for remediating arithmetic defects. Exceptional. Children, 50, 54-60.

234-**Lerner,J.(1990):**Phonological awareness: A critical element in learning to read. Learning Disabilities: **A Multidisciplinary Journal, 1,** 50-54.



235-**Lerner.J.W.(1989):**Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies (5th. ed.) Boston: Houghton mifflin.

236-**Lerner.J.W.(1997):**Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies(7th.ed.) Boston: Houghton mifflin.

237-**Levin, J.R.(1986):**Four cognitive principles of learning strategy instruction. Educ. Psycholog. 21, 3-17.

238-**Levine,M.D.,&Swartz,C.W.(1995):** The unsuccessful adolescent. In Learning Disabilities Association of America (Ed.), Secondary education and beyond: providing opportunities for students with learning disabilities (pp. 3-12). Pittsburgh: **Learning Disabilities Association of America.**

239-**Levy,F.,& Hobbes,G. (1988):** The action of stimulant medication in attention deficit disorder with hyperactivity: Dopaminergic, noradrenergic, or boyh? **J. Am. Acad. Child Adol. Psych**. **27**, 802-805.

240-**Liberman, L., & Liberman, A. (1990):** Whole language vs. code emphasis: Underlying assumptions and their implications for reading instruction. **Annals of Dyslexia**, **40,** 51-78.

241-**Lipson, M., & Wixson, B. (1991):** Assessment of instruction of reading disabilities: An interactive approach. New York: Harper Collins.

242-**Lloyd, J.W., & Keller, C.E. (1989):** Effective mathematics instruction: Development, instruction, and programs. Focus on Exceptional Children, 21(7), 1-10.

243-**Lou, H. C., Henriksen,L.,and Bruhn,P.(1984):** Focal cerebral hypoperfusion in chil-dren with dysphasia and / or attention deficit disorder. **Arch. Neurol. 41**, 825-829.

244-**Lovitt,T.C.(1989):** Introduction to learning disabilities. Bosion: Allyn 7 Bacon.

245-**Lowenthal, B. (1996):** Precursors of learning disabilities at preschool age. LDA Newsbriefs, 31 (2), 3-4.

246-**Lyon, G. R. (1985):** Identification and remediation of learning disability subtypes: preliminary findings. Learn. Disabil. Focus **1**. 21-35.

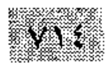
247-**Lyon, G.R. (1995 a):** Toward a definition of dyslexia, Annals of Dyslexia. **45,** 13-30.

248-**Lyon, G.R. (1995b):** Research initiatives in learning disabilities: Contributions from scientists supported by the National Insritute of Child Health and Human Development. **Journal of Child Neurology**, 10 (Suppl. 1), 5120-5126.

249-**Lyon, G.R. (1996):** Learning Disabilities. The Future of Children, 6 (1), 54-76.

250-**Lyon,G.R.(1987):** Learning disabilities research: Fals starts and broken promises. In " Research in Learning Disabilities " (S. Vaughn and C. S. Bos, eds.), pp. 69-80. College-Hill Press, San Diego.

251-**Lyon,R.,and Watson,B.(1981):** Empirically derived subgroups of learning disabled readers: Diagnostic characteristics. J. Learn. Disabil. **14**. 265-261.



252-**MacArthur.C., & Graham, S. (1987):** Learning disabled students composing under three methods of text production. Handwritng. Word processing. and dictation journal of special Education . 21, 22-42.

253-**MaKinney, J.D.(1990):** Longitudinal research on the behavioral characteristics of children with learning disabilities. In " Cognitive and Behavioral Characteristics of Children with Learning Disabilities" (J. Torgesen, ed.). pp. 115-138. PRO-ED, Austin, Texas.

254-**Mastropieri,M.A.,Scruggs,T.E.,&Shiah,S.(1991):** Mathematics instruction for learning disabled students: A review of research. Learning Disabilities Research & Practice. 6, 89-98.

255-**Mazer,S,R.,McIntyre, C. W., Murray, M. E., Till, R. E., and Blackwell,S.L.(1983):**Visual perdsistence and information pick-up in learning disabled children.**J. Learn.Disabil**.16, 221-225.

256-**McCarney,S.B.,&Leigh, J.E. (1990):** Behavior Evaluation Scale-2. Austin, TX: pro-Ed.

257-**McCarthy,J.,& Kirk,S.A.(1961)**"Illinois Test of Psycholinguistic Abilities: Experimental Version." University of Illinois Press. Urbana.

258-**McConaughty, S.H. (1986):** Social competence and behavioral problems of learning disabled boys aged 12-16. Journal of Learning Disabilities. 19, 101-106.

259-**McKinney, J. D. (1984):**.The search for subtypes of specific learning disability. J. **Learn. Disabil**. **17**, 43-50.

260-**McKinney,J.D,&Feagans,L.(1984)**:Adaptivec lassroom behavior of learning disabled students. **Journal of Learning Disabilities**, 16, 360-367.

261-**Mcleod, T., & Armstorng, S. (1982)**: Learning disabilities in mathematics-Skill deficits and remedial approaches. Learning Disability Quarterly. 5, 305-311.

262-**McIntyre,C.W.,Murray,M.E.,Coronin,C.M., and Blackwell, S.L.(1978)**: Span of apprehension in learning disabled boys. J. Learn. Disa il. 11, 13-20.

263-**McMahon, F.C. (1992)**:Frederic's story. Perspectives: The Orton Dyslexia Society, 18 (4), 10.

264-**McPike, E. (1995)**: Learning to read: Schooling's first mission. American Educator, 19 (2), 3-6.

265-**Mercer.C.D.,Hughes.C.,&Mercer.A.(1985)**:Learning disabilites definitions used by state education departments. Learning disability quarterly. 8, 45-55.

266-**Mead, M. (1995)**: Enriching the reading process with sofrware. Closing the Gap, 13 (5), 1, 11.

267-**Meichenbaum, D. (1977)**: "Cognitive Behavior Modification." Plenum Press, New York.

268-**Mercer, C., King-Sears, P., & Mercer, A. (1990)**: Learning disabilities definitions and criteria used by state education departments. **Learning Disability Quarterly, 13,** 141-152.

269-**Mercer, C.D., & Mercer, A.R. (1989)**: Teaching students with learning problems (3rd ed.). Columbus, OH: Merrill.



270-**Mercer, C.D., & Miller, S.P. (1991):** Strategic Math Series: Multiplication facts 0 to 81. Lawrence, KS: Edge Enterprises.

271-**Mercer, C.D., & Miller, S.P. (1992):** Teaching students with learning problems in math to acquire, understand, and apply basic math facts. **Remedial and Special Education**, 13 (3), 19-35, 61.

272-**Mercer.C.D.King- Sears.P.,& mercer. A. R. (1990):** Learning disabilities definitions and criteria used by state education departments learning disabilities Quarterly. 13, 141-152.

273-**Miller, J.H., & Milam, C.P. (1987):** Multiplication and division errors committed by learning disabled students. Learning Disabilities Research, 2 (2), 119-122.

274-**Miller, S.P. (1996):** Perceptives on mathematics instruction. In D. Deshler, E. Ellis, & B. Lenz. Teaching adolescents with learning disabilities, Denver: Love publishing.

275-**Mishra,S.P.,Shitala,P.,Ferguson,B.A.,and King,P.(1985):** Research with the Wechsler digit span subtest: Implications for assessment. School Psychol. Rev. 14, 37-47.

276-**Moats, L., & Lyon, G.R. (1993):** Learning disabilities in the United States: Advocacy, science and the future of the field. **Journal of Learning Disabilities, 26,** 282-294.

277-**Moats,L.C.(1994a):**Assessment of spelling in learning disabilities research. In G.R. Lyon (Ed.), Frames of reference for the assessment of learning disabilities (pp. 333-350). Baltimore: paul Brookes.

278-**Moats,L.C.(1994b):**Honing the concepts of listening and speaking: A prerequisite to the valid measurement of language

behavior in children. In G.R. Lyon (Ed.), Frames of reference for the assessment of learning disabilities (pp. 229-242). Baltimore: paul Brookes.

279-**Montague, M., & Bos, C.S. (1986):** The effect of cognitive strategy training on verbal math problem solving performance of learning disabled adolescents. Joumal of Learning Disabilities, 19, 26-33.

280-**Moran, M. R. (1981):** Performance of learning disabled and low achieving secondary students on formal featues of a paragraph-writing task. Learning Disability Quarter, 4, 271-280.

281-**Myklebust,H.R.,Boshes,B.,Olson,D.,&Cole,C, (1969):** Minimal brain damage in children(Final Report, U.S.P.H.S. Contract 108-65-142).Evanston.:Northwestem University Publications.

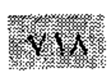
282-**Myklebust, H. R. (1960):** The psycholog of deafness new york. Grune & Stratton.

283-**Myklebust,H.R (1965):** Development and disorders of wirtten language. new York. Grune & stratton.

284-**National Joint Committee on Learning Disabilies. (1986, February):** Learning disabilities and the preschool child (A position paper of the national Joint Committee on Learning Disabilities). Baltimore. MD: The Orton Dyslexia Society.

285-**Neisser, U. (1967):** "Cognitive Psychology." Appleton-Century-Crofts, New York.

286-**Olsen, R., Kliegl, R. Davidson, B., and Foltz, G. (1985):** Individual and developmental differences in reading disability. In



"**Reading Ressearch: Advances in Theory and Practice,**" Vol. 4 (T. Waller, ed). pp. 1-64. Academic Press, London.

287-**Olsen, R., Wise, B., Conners, F., Rack, J., and Fulker, D. (1989):** Specific deficies in component reading and language skills:Genetic and environmental influences. J.Learn. Diabil. **22**, 339-348.

288-**Olson, R.K., Gillis, J.J., Rack, J.P., et al. (1991):** Confirmatory factor analysis of word recognition and process measures in the Colorado reading project. Reading Writing, **3**, 235-248.

289-**Orton,S.T.(1937):** Reading writing and speech poblemsin children . New York Norton.

290-**Osgood. C. E.& Miron, m. S. (1963):** Approaches to the study of aphasia. Urbana, iL. Universty of Illinois Press.

291-**Pearl,R.,&Bryan, T. (1994):** Getting caught in misconduct: Conceptions of adolescents with and without learning disabilities. **Journal of Learning Disabilities**. **21**, 301-306.

292-**Pelham,W.E., and Murphy, H. A. (1986):** Attention deficit and conduct disorders. In "Pharmacological and Behavioral Treatment: An Integrative Approach" (M. Hersen. ed.). pp. 108-148. John Wiley & Sons. New York.

293-**Pelham, W.E. (1986):** The effects of psychostimulant drugs on learning and academic achievement in children with attention-deficit disorders and learning disabilities. In "Psychological and Educational Perspectives on learning Disabilities" (J. Torgesen and B. Wong, eds.). pp. 259-295. Academic Press, New York.

294-**Pennington, B. (1995):**Genetics of learning disabilities. **Journal of Child Neurology**, 10 (Suppl. 1), 569-577.

295-**Pennington, B.,Smith, S., Kimberling, W., Green, P., & Haith, M. (1987):** Left-handedness and immune disorders in familial dyslexics. **Archives of Neurology**, **44,** 634-639.

296-**Pennington, B.F. (1991):** Diagnosing learning disorders: A neuropsychological framework. New York: Guilford press.

297-**Petrauskas,R.,andRouke,B.(1979):** Identification of subgroups of retarded readers: A neuropsychological multivariate approach. J. Clin. Neuropsychol. **1**, 17-37.

298-**Piaget, J.,& Inheler, B. (1969):** The psychology of the child. New York. Basic Books.

299-**Piaget. J.(1970):** Piaget's theor. In P. H. Mussen (Ed.)., Camichael's manual of child psychology (vol. 1 pp. 703-732) (3rd. ed.) Nwew York. wiley.

300-**Poplin, M. S. (1984b):** Summary rationalizations, apologies and farewell. What we don't know about the learning disabled . learning disability Quarterly . 7 12-134.

301-**Prescott, G.A., Balow, I.H., Hogan, T.P., & Farr, F.C. (1984):** Metropolitan Achievement Tests (6th ed.). San Antonio, TX: psychological corporation.

302-**Pressley,M.,&Johnson,S.(1987):**Elaborating to learn and learning to elaborate. J. Learn. Disabil. 20, 76-91.

303-**Pressley,M.,andLevin,J.R.(1987):**Elaborative learning strategies for the inffcient learner.In"Handbook of Cognitive, Social, and Neuropsychological Aspects of Learning



disabilities,"Vol.2(S.J.Ceci,ed.),pp.175-212.Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.

304-**Pressley,M.,Goodchild,F.,Fleet.,J.,Zajchowski,R.,&Evans, E.(1989):** The challenges of clasroom strategy instruction: The Elementary School Journal. 89, 301-342.

305-**Pressley,M.,Symons,S.,Snyder,B.,&Cariglia-B,T. (1989):**. Strategy instruction research is coming of age.Learn.Disabil. Quarter.

306-**Rapp, D. J. (1978):** does diet affect hypersensitivity, **J. Learn, Disabil**. **11**, 56-62.

307-**Reid. D. K. & Hresko. W. P. (1981):** A cognitive approach to learning disaabilities New York. McGraw-Hill.

308-**Reisman, F.K. (1985):**. Sequential Assessment of Mathematics Inventory. San Antonio. TX: psychological Corporation.

309-**Resnick, L. (1989):** Developing mathematical knowledge. **American Psychologist, 44,** 162-169.

310-**Resnick, L., & Resnick, D. (1985):** Standards, curriculum and performance: A historical and comparative perspective. **Educational Researcher**. **14,** 5-29.

311-**Richards,G.P.,Samuels,S. J., Turnure, J., and Ysseldyke, J. (1990):** Sustained and selective attention in children with learning disabilities. **J. Learn. Disabil**. **23,** 129-136.

312-**Richek,M.,Caldwell,J.,Jennings,J.,&Lerner,J.(1996):** Reading problems: Assessment and teaching strategies. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

313-**Ritler, D.R. (1989):**Social competence and problem behavior of adolescent girls with learning disabilities. **Journal of Learning Disabilities**. 22, 460-461.

314-**Rivera, D.M. (1993):** Examining mathematics reform and the implications for students with mathematics disabilities. **Remedial and Special Education**. 14 (6). 24-27.

315-**Roberts, G.H. (1968):** the failure strategies of third grade arithmetic pupils. the Arithmetic Teacher. 15, 442-446.

316-**Rosenshine, B., & Stevens, R. (1986):** Teaching functions. In M. Wittock (Ed.). Handbook of research on teaching (3rd ed., pp. 376-391). New York : Macmillan.

317-**Ross, D. M., and Ross, S. A. (1976):** "Hyperactivity: Theory. Research and Action." Wiley. New York.

318-**Ross,A.O.(1976):**"Psychological Aspects of Learning Disabilities and Reading Disorders." McGraw-Hill. New York.

319-**Rouke, B.P.,and Fisk,J.L.(1988):** Subtypes of learning-disabled children: Implications for a nurodevelopmental model of differential hemispheric processing. In "Brain Lateralization in children: Developmental Implications" (D.L. Molfese and S.J. Segalowitz. eds.), pp. 547-565. Guilford Press. New York.

320-Rourke, B. (1993): Arithmetic disabilities. **Journal of Learning Disabilites**, 25. 214-226.

321-**Russell, A.E., & Russell, W.A. (1979):** Using bibliotherapy with emotionally disturbed children. **Teaching Exceptional Children,** 11. 168-169.



322-**Russell, R., & Ginsburg, H. (1984):** Cognitive analysis of children's mathematical difficulties. Cognition and Instruction. 1. 217-244.

323-**Rutter,M. L. (1977):** Methylphenidate in hyperkinetic children: Differences in dose effects on learning and social behavior. Science **198**. 1274-1276.

324-**Salvia, J., & Ysseldyke, J. (1995):** Assessment (6th ed.). Boston: Houghton Mifflin.

325-**Samuels, S. J. (1987a):** Information processing and reading. J. Learn. Disabil. 20, 18-22.

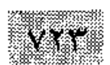
326-**Samuels,S.J.(1987b):** Why is it difficult to characterize the underlying cognitive deficits in special education populations. Excep. Children 54, 60-62.

327-**Satz, P., and Morris, R. (1981):** Learning disability subtypes: A review. In "Neuro-psychological and Cognitive Processes in Reading" (F.J. Priozzalo and M. C. Wittrock. eds.). pp. 172-197. Academic Press, New York.

328-**Scanlon,D.(1996):**Social skills strategy instruction.In D. Deshler, E. Ellis, & B. Lenz (Eds.), Teaching adolescents with learning disabilities: Strategies and methods. Denver: Love publishing.

329-**Scheid, K. (1990):** Cognitive-based methods for teaching mathematics to students with learning problems. Columbus, OH: LINC Resources.

330-**Schumaker, J.B., & Hazel, J.S. (1984):** Social skills assessment and training for the learning disabled: Who's on first and what's on second?Part 1.**Journal of Learning disabilities**.17. 422-431.



331-**Schumaker, J.B., & Hazel, J.S. (1984):** Social skills assessment and training for the learning disabled: Who's on first and what's on secocond? part II. **Journal of Learning Disabilities**, 17, 492-499.

332-**Senf, G. M. (1986):**LD research in sociological and scientifc perspective. In "Psychological and Educatioal Perspectives on Learning Disabilities" (J.K. Torgesen and B. Y. L. Wong, eds.). pp. 27-54. Academic Press, New York.

333-**Shankin,N.,&Rhodes,L.(1989):**Transforming literacy instruction, Educational Leadership, **47,** 59-63.

334-**Shankweiler, D., and Liberman, L. Y. (1989):**. "Phonology and Reading Disabiligy." University of Michigan Press, Ann Arbor.

335-**Sherman, G.F. (1995):** Dyslexia: Is it all in your mind ? Perspectives: **The Orton Dyslexia Society**, 21 (4), 1-8.

336-**Siegler.R.S.(1986):**.Children's thinking. Englewood Cliffs., NJ: Prentice. Hall.

337-**Silbert, J., Carnine, D., & Stein, M. (1990):** Direct instruction mathematics (2nd ed.). Columbus, OH: Merrill.

338-**Silver, L. (1992):** The misunderstood child. Blue Ridge Summir, PA: Tab Books.

339-**Silver, L.B. (1971):** A proposed view on the etiology of the neurological learning disability syndrome. **Journal of Learning Disabilities**, 4, 123-133.

340-**Silver, L.B. (1988):** A review of the federal government's Interagency Committee on Learning Disabilities report to the U.S. Congress. **Learning Disabilities Focus**, 3, 73-80.



341-**Skinner.B.F.(1963):**Reflections on a decade of leaching machines. Teacher's College Record. 65. leaching children to read. new York; Morow.

342-**Slavin, R. (1991):** Educational psychology. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

343-**Slife, B., Weiss, J., & Bell, T. (1985):** Separabiligy of metacognition and cognition: problem solving in learning disabled and regular students. Journal of Educational psychology, 77, 437-445.

344-**Smith,C. (1991):** Learning disabilities: The interaction of learner, task, and setting. Boston: Little, Brown.

345-**Spache, G.D. (1981):** Diagnostic Reading Scales, Cirde pines, MN: American Guidance Service.

346-**Spear, L. C., and Sternberg, R. J. (1987):** An information-processing framework for understanding reading disability. In "handbook of Cognitive, Social and Neropsychological aspects of Learning Disabilities" (S. Ceci, ed.), pp. 3-32. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.

347-**Spivack, G., & Spotts, J. (1966):** Devereux Child Behavior Rating Scale. Devon, PA: Devereux Foundation.

348-**Spivack,G.,Spotts,J.,&Haimes,P.E.(1967):**Devereux Adolescent Behavior Rating Scale. Devon, PA: Devereux Foundation.

349-**Sprick, R.S. (1981):** The solution book: A guide to classroom discipline. Chicago: Science Research Associates.

350-**Stahl, S.A., & Murray, B.A. (1994):** Defining phonological awareness and its relationship to early reading Journal of Educational psychology, **86,** 221-234.

351-**Stahl, S.A.,and Miller,P.D.(1989):** Whole language and language expeience appraches for beginning reading: A quantitative research synthesis. Rew.Educ. Res. 59. 87-116.

352-**Stanovich, K. E. (1989a):** 'Discrepancy Definitions of Reading Disability: Has Intelligence Led Us Astray?" Address Presented at the Joint Conference on Learning Disabilities. Ann Arbor, Michigan, June.

353-**Stanovich,K.,& Siegel,L.(1994):** Phenotypic performance peofile of children with reading disabilities: A regression-based test of the phonological-core variable difference model. **Journal of Educational psychology**, **86,** 24-53.

354-**Stanovich, K.E. (1986a):** Cognitive processes and the reading problems of learning-disabled children:Evaluating the assumption of specificity. In J. Torgesen & B. Wong (Eds.). psychological and educational perspectives on learning disabilities (pp. 87-132). New York: Academic Press.

355-**Stanovich, K.E. (1986b):** Marthew effects in reading: Some consequences of infividual differencesin th acquisition of literacy. Reading Research Quarterly, **21,** 360-406.

356-**Stanovich, K.E. (1989b):** Learning disabilities in broader context. J. Learn. Disabil. **22**, 287-297.

357-**Stauffer, R.G. (1975):** Directing the reading-thinking process. New York: Harper & Row.

358-**Strau s, a. A. & Kephart, N. C. (1955):** Psychopathology and education of the brain-injured child: progress n theory and clinic (Vol. 2) New York. Grune & Stratton.

359-**Strau s,A..and Kephart, N. C. (1955):** "Psychopathology and Education of the Brain-Injured Child: Progress in Theory and Clinic," Vol. 2. Grune and Stratton, New York.

360-**Strau s,A S., and Lehtinen, l. E. (1947):** "Psychopathology and Education of the Brain Injured Child." Grune & Stratton. New York.

361-**Swanson H. L. (1989):** Central processing strategy differences in gifted average, learning disabled and mentally retarded children. J. Exp. Child Psychol.. 47, 370-397.

362-**Swanson, H. L. (1983a):** A developmental study of vigilance in learnng disabled and non-disabled children. J.Abnorm. Child Psychol. 11. 415-29.

363-**Swanson, H. L. (1987a):** information processing theory and learning disabilities: An overview J. Learn. disabil. 20, 3-7.

364-**Swanson, H. L. (1987b):** The combining of multile hemispheric resources in leaning disabled and skillled readers' recall of words: A test of three information processing models. Brain cognit. 6, 41-54.

365-**Swanson, H. L. (1990):** Intelligence and learning disabilities. In "Learning Disablities and Research Issues" (H. L. Swanson and B. K. Keogh, eds.) pp. 97-113. (Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.

366-**Swanson,H.L.(1996):**Classification and dynamic assessment of childern with learning disabilities. Focus on Exeptional Children, 28 (9), 1-20.

367-**Swanson,H.L. (1993):** Learning disabilities from the perspective of cognitive psychology. In G.R. Lyon, D. Gray, J. Kavanagh.&N.Krasnegor(Eds.).Better understanding learning disabilities (pp. 199-228). Baltimore: paul Brookes.

368-**Swanson,H.L.(1983b):** A study of nonstrategic inguistic coding on visual recall of learning disabled and normal readers. j. Learn. Disail. 16, 209-216.

369-**Swanson,H.L.(1983c):**Relations among metamemory, rehearsal activity and word recall in learning disabled and nondisabled readers. Br. j.Educ. Psychol . 53, 186-194.

370-**Swanson,H.L.(987c):**Verbal coding deficits in the recall of pictorial infrmation in learning disabled readers: The influence of a lexical system. Am. Educ. Res. J.24. 143-170.

371-**Swanson,H.L., and Rathgeber, A. (1986):** The effects of organizational dimensions on learning disabled readers' recall . J. Educ. Res. 79, 155-162.

372-**Swanson,H.L.,& Christie, I. (1994)** Implicit notions of learning disabilities:Some directions for definitions. Learning disabilities: Research and Practice, **9**, 244-254.

373-**Swanson,H.L.,Cochran, K., and Ewers, C. (1989a):** Working memory and reading disabilities. J. Abnorm. Child Psychol. 17, 745-756.



374-**Swanson,J. M., and Kinsbourne, M. (1976):** Stimulant related state dependent learning in hyperactive children. Science **192**, 1754-1757.

375-**Swift, M. (1982):** Devereux Elementary School Behavior Rating Scale (2nd ed.). Devon, PA: Devereux Foundation.

376-**Tallal, P. (1993):** Temporal information processing in the nervous system:Special refernces to dyslexia and dysgraphia, Annals of the New York Academy of Science, 683, ix.

377-**Tannock,R.,Schachar, R. J., carr, R., and Logan, G. (1989):** Dose-response effects of methylphenidate on academic performance overt behavior in hyperactive children. Pediatrics **48**, 648-657.

378-**Tarnowski,K.,Prinz,R.,andNay,S.M.(1986):** Comparative analysis of attentional deficits in hyperactive and learning-disables children. J. Abnorm. Psychol. **95**, 341-345.

379-**Tarver,S.,and Hallihan,D.(1974):**Attention deficits in children with learning disabilities: A review. **J. Learn. Disabil.**7, 560-569.

380-**Tarver,S.G.,Hallahan,D.P.,Kauffman,j. M., and Ball, D. W. (1976):** Verbal rehearsal and selective attention in children with learning disabilities: A developmental lag. j. Exp. Child Psychol. 22, 375-385.

381-**Thornton,C.,Tucker,B., Dossey, J., & Edna, F. (1983):** Teaching mathematics to children with special needs. Menlo park, CA: Addison-Wesley.

382-**Toliver, M. (1990):** Try it, you'll like it: Whole language. The Reading Teacher, **43**, ﺭ48-349.



383-**Torgesen, J. K. (1979):**. What shall we do with psychological processes? **J. Learn. Disabil. 12**, 514-521.

384-**Torgesen, J. K. (1982):**The use of rationally defined subgroups in research on learning disabilities. In "Theory, and Research in Learning Disabilities" (J. P. Das, R. F. Mulcahy, and A. E. Wells, eds.). pp. 111-132. Plenum Press, New York.

385-**Torgesen, J. K. (1986):**. Learning disabilities theory: Its current state and future prospects. **J. Learn. Disabil. 19**. 399-407.

386-**Torgesen, J.L. (1982):** The learning-disabled child as an inactive learner: Educational implications. **Topics in Learning and Learning Disabilities**. 2, 45-52.

387-**Torgesen,J.(1991)**Learning disabilities: Historical and conceptual issues. In B. Wong (Ed.). Learning about learning disabilities (pp.3-39). San Diego: Academic Press.

388-**Torgesen,J.K.(1987):**.Thinking about the future by distinguishing between issues that have answers and those that do not. In **"Issues and Future Directions for Research in Learning Disabilities"** (S. T. Vaughn and C. S. Bos, eds.), pp. 55-64. San Diego: College Hill.

389-**Torgesen,J.K.(1988):**Studies of children with learning disabilities who perform poorly on memory span tasks. **J. Learn. Disabil. 21**, 605-612.

390-**Torgesen,J.,and Dice,C. (1980):** Characteristics of research on learning disabilities. J. Learn Disabil. 13, 531-535.

398-**Vogel,S.A.,&Adelman,P.B. (1993):** Success for college students with learning disabilities. New York: Springer-Verlag.

399-**Wagner,R.K.&Torgesen.J.K.(1987):**The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. Psychological Bulletin.101. 192-212.

400-**Wagner,R.K.,& Torgesen,J.K.(1987):**The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. Psycholog. Bull. **101**, 192-212.

401-**Walker,H.M.,&McConnell,S.R.(1988):**Walker McConnell Scale of Social Competence and School Adjustment. Austin, TX: pro-Ed.

402-**Wallace, G., & Larsen,S. C.(1978):**Educational assessment of learning problems:Testing for teaching .Boston:Alllyn& Bacon.

403-**Webster, R. E., and Schenck, S. J. (1978):** Diagnostic test pattern differences among LD, ED, EMH, and Multi-handicapped Students. **J. Educ, Res**. **72**, 75-80.

404-**Wechsler, D. (1989):** Wechsler peschool and Primary scale of Intelligence-Revised. San Antonio. IX. Psychological corporation.

405-**Weinstein, R.S. (1982):** Expectations in the classroom: The student perspective. Invited address, Annual Conference of the American Educational Research Association, New York.

406-**Weller, C., & Strawser, S. (1981):** Weller-Strawser scales of Adaptive Behavior: For the Learning Disabled, Novato, CA: Academic Therapy.



391-**Torgesen,J.K.,Dahlem, W. E., and Greenstein, J. (1987):** Using verbatim text recordings to enhance reading comprehension in learning disabled adolescents.**Learn. Disabil.Focus 3**, 30-38.

392-**Torgesen,J.K.,Murphy,H.A., and Ivey, C. (1979):** The effects of an orienting task on the memory performance of reading disabled children. J. Learn. Disabil. 12, 396-402.

393-**Torgesen.J. K.,& Morgan.S. (1990):** Phonological Synthesis tasks:A developmental functional and componntial analysis. **In H.L.Swanson & B. Keogh** (Eds.). Learning disabilities. Theoretical and research issues (pp. 263-276). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

394-**Vaughn, S., & Wilson, C. (1994):** Mathematics assessment for students with learning disabilities. In G.R. Lyon (Ed.), Frames of refernce for the assessment of learning disabilities (pp. 459-472). Balrimore: paul Brookes.

395-**Vaughn,S.,&Haager,D.(1994):**The measurement of assessment of social skills. In G.R. Lyone (Ed.), Frames of refernce for the assessment of learning disabilities: New views of measurement issues(pp. 555-570). Baltimore: paul Brookes.

396-**Vellutino, F. R., and Denkla, M.(1990):**Cognitive and neuropsychological foundations of word identification. In R. Barr,M.Kamil,P.Mosenthal,andP.D.Pearson,(Eds.) "Handbook of reading research," Vol.2,PP.571-608. Longman, New York.

397-**Voeller,K.(1994):**Techniques for measuring social competence in children.In G.R. Lyon (Ed.), Frames of reference for the assessment of learning disabilitie .New views of measurement issues (pp. 525-554). Baltimore: paul Brookes.



416-**Wong, B. Y. L. (1986):** Problems and issues in the definition of learning disabilities. In "Psychological and Educational Perspectives on Learning Disabilities" (J. K. Torgesen and B. Y. L. Wong. eds.) pp. 1-25. Academic Press, San Diego.

417-**Wong, B.Y.L.(1987):**How do the results of mtacognitive research impact on the learning disabled individual? learning Disability Quarterly. 10, 189-195.

418-**Wortis. J. (1956):** A note on the concept of the "brain injured" child. American Journal of Mental Deficiency. 61. 204-206.

419-**Ysseldyke, J. E. & Salvia, J. (1974):** Diagnostic- Pre scriptive feaching. Two models. Exceptional Children 41, 181-186.

420-**Ysseldyke,J.E.,Algozzine,B.,Shinn,M.,andMcGue,M. (1982):** Similarities and differences between underachievers and students labeled learning disabled. **J. Special Educ.16**, 73-85.

421-**Zametkin, A. J., and Rapoport, J. L. (1987):** Neurobiology of attention defficit disorder with hyperactivity: Where have we come in 50 years? **J. Am. Acad. Child Adol. Psych**. **26**. 676-686.

422-**Zametkin, A., et al. (1990, November 15)**. Cerebral glucose metabolism of adults with hyperactivity of childhood onser. New England Journal of Medicine, **323**, 1361-1364.

407-**Wemer,H.,&Strauss,A.(1941):**Pathology of figure- background relation the child. Journal of Abnormal and social psychology, 36, 236-248.

408-Wemer,H.,&Strauss,A.A.(1939) Types of visuomotor activities in their relation to low and high performance ages. proceedings of the American Association of Mental Dificiency,44,213-18.

409-**Wepman.J.,Jones,l.V.,buck,R. D., & Van Pelt, D. (1960):** Studies in aphasia; Background and the oretical formulatins. Jounal of speech and Hearing Disorders, 25, 323-332.

410-**Whalen,C.,& Henker, B. (1976):** Psychostimulants and children: A .review and analysis.**Psychological Bulletin**,83,1113-30.

411-**Wiederholt.J.L.(1974):** historical perspectives on the eduction of the learning disabled. In L. Mann & D. Sabatino (Eds.). The Second review of special education (ppp. 103-152). Philadelphia: Journal of Special Education press.

412-**Wiedetholt. J.L., & Bryant, B.R. (1986):**. Gray Oral Reading Tests-Revised. Austin. TX: pro.Ed.

413-**Wiig, E., & Semel, E.M. (1984):** Language assessment and intervention for the learning disabled. Columbus, OH: Charles E. Merrill.

414-**Williams, J. (1991):** The meaning of a phonics base for reading insteuction. In E. Ellis (Ed.), All language and the creation of literacy (pp. 9-19). Baltimore, MD: Orton Dyslexia Society.

415-**Wong ,B,Y,L. ;(Editor) (1991):**Learning about Learning Disabilities; Academic Press, Inc, Harcourt Brace Jovanovich , Publishers.

